قصة الصحراء

تمهيد

حين كتب تيوردور مونو Theodore Monod المكتشف الشهير الذي جاب الصحراء (الغربية) الكبرى كتابه عن « الهجانة Meharees » أهداه الى « الجمل والماعز : الداية والوعاء ، والحيوانان الوحيدان اللذان أمكن لهما تذليل الصحراء » وكان ذلك في عام ١٩٣٧ . وبعد ذلك بعشرين سنة وفي عام ١٩٥٨ أصدر جان لارتجي كتابه عن « الصحراء سنة واحدة » Jean Larteguy فأهداه الى « سيارة الجيب وطائرة الداكوتا « اللتين » أيقظتا الصحراء من نومها الطويل وغيرتا كل أسلوب حياتها » . وهذان الاهداءان يلخصان كل قصة الصحراء ويقدمان صورة واضحة عن حياتها في الماضي والحاضر كما يعطيان فكرة طيبة عن واقع الصحراء والتغيرات الهائلة التي حدثت فيها . ولا يقتصر هذا على الصحراء الكبرى وحدها أو « صحراء الجزائر » التي حظيت باهتمام معظم الكتاب الفرنسيين وإنما هو يصدق على الصحارى كلها وبوجه عام وإن كان العالم العربي يضم بعض أكبر صحارى العالم وأهمها . فتاريخ الصحراء أو بالأحرى قصتها هي قصة الانتقال من الجمل والماعز اللذين كانا يؤلفان أهم وسيلة للتنقل والانتقال ويوفران الطعام أو الغذاء الذي كان يتم حمله ونقله في (وعاء) من جلد الماعز في الأغلب واستطاع البدوي القديم ان يعتمد عليهما خلال قرون طويلة في قطع المسافات البعيدة وفي الأغتذاء وحفظ الحياة وفي اكتشاف كثير من مجاهلها ، إلى الوضع الحالي الذي يعيش فيه الانسان الحديث بكل ما أحرزه وحققه من تقدم علمي وتكنولوجي تمثل في السيارة والطائرة اللتين استطاع بهما غزو الصحراء من جديد وأن يغير بذلك أسلوب حياتها التقليدي وينقل إليها مظاهر جديدة من الحياة والحضارة . ولقد كان الجمل هو أداة التنقل والانتقال والاتصال عبر آلاف السنين منذ عرفت

الصحراء وحتى أول رحلة طيران فوق هذه الصحراء ذاتها إلى النيجر عام ١٩٢٠ وبذلك ارتبطت جبال الأطلسي لأول مرة بإفريقيا السوداء بسهولة ويسر إلى حد كبير ، وبدأ الجمل يتراجع مثلما تراجعت الماعز ، ولكن الصحراء لا تزال تحتفظ بها حتى الآن كجزء من التراث الذي يدل على القدم وعلى أسلوب معين للعيش والحياة لا يزال هو الذي يتلاءم ـ رغم كل التقدم العلمي والتكنولوجي مع الصحراء والبيئة الصحراوية .

ومنذ هذه الرحلة الجوية الأولى أخذ التوغل داخل الصحراء يتقدم بسرعة رهيبة وبخطوات جبارة وقد سجل التاريخ أسماء عدد كبير من الرحالة والمكتشفين والعلماء والباحثين والعسكريين والطيارين الفرنسيين الذين كتبوا عنها . وبعض هذه الكتابات تعتبر من أهم المراجع العلمية عن الصحراء الكبرى ويمكن الاسترشاد بها في دراسة صحاري العالم الأخرى وفهمها ، وبعضها الآخر يعتبر من عيون الأدب الفرنسي الحديث في مجال الرحلة والمغامرات والاستكشاف كما هو الحال مثلا في كتابات الطيار الفرنسي الشهير أنطوان دوسان اكسوبرى كان هناك هنرى لوت Henry Lhote الذي كشف الكثير من فن الرجل البدائي في صحراء تاسيلي مع أنه كان هو نفسه في الأصل من علماء الحيوان كما أن رحلته الأولى إلى الجزائر كانت للاشتراك في بعثة علمية تضم عددا من العلماء وكانت مهمته هي دراسته الحياة الحيوانية في الصحراء . وقد كشف لوت عام ١٩٥٦ عن عدد من الأعمال الفنية الرائعة التي يقول البعض أنها أروع ما تم اكتشافه منذ العثور على مقبرة توت عنخ آمون .[١]

وقبل لوت بوقت طويل كان هناك الباحث الجيولوجي بارتلمي مدري فلامان Barthelemy — Mederic Flamand الذي يعتبر من أهم الرواد في دراسة جيولوجيا الصحراء الكبرى ، وقد ولد فلامان في باريس ومات في الجزائر (١٩١٩ ـ ١٩٦١) وأمكن له دراسة كثير من التكوينات والطبقات الجيولوجية في شمالي إفريقيا . ولقد ساعد فلامان ـ دون أن يدري ـ على تقدم الحملات العسكرية وتغلغلها داخل الصحراء والتغلب على الطوارق وذلك بعد أن صاحبه في رحلاته بعض العسكريين تحت ستار إضفاء الحماية على البعثة العلمية التي كان يشارك فيها ، وبذلك أصبح العلم ـ دون أن يدري ـ في حماية الاستعمار ـ مع أن فلامان نفسه لم يكن يفهم ـ أو يهتم بشيء ما يطلق عليه اسم « الأحجار المكتوبة » أو المنقوشة ، وهي التسمية التي أصبحت عنوانا لكتابه الذي صدر بعد عامين من وفاته ، وفيه دراسة وافيه ـ لأول مرة ـ للنقوش والرسوم الجدارية المنقوشة على صخور الصحراء .

ثم كان هناك العدد الكبير من العسكريين الفرنسيين الذين جمعوا ـ لسبب أو آخر ـ بين صناعة الحرب وهواية الأركيولوجيا أو علم الآثار والذين أمكنهم الكشف هم أيضا عن ـ كثير جدا من اللوحات والرسوم والنقوش الملونة في تاسيلي . ويعتبر الكابتن كورتييه Cortier الرائد الحقيقي لهذه الفئة من الباحثين ، وذلك حين تتبع الرسوم والنقوش المرسومة بالمغرة الحمراء على الصخور هناك ، وهي رسوم لحيوانات عديدة ومختلفة ، ثم تابع بعد ذلك دراساته في بلاد الطوارق مع عدد من الضباط الآخرين . وهذه كلها صور ولوحات تنتمي إلى مراحل مختلفة وتمثل وعولا وثيرانا وظباء وخيولا ورموز البيئة « بربرية عربية » ، وكذلك لوحات تصور رحلات كاملة لصيد الزراف .

---

(١) George Gerster; Sahara, Barrie & Rocliff, London 1960, p. 12

ولكن الكشف عن الأعمال العظيمة في تاسيلي يرتبط على أي حال باسم هنرى لوت الذي توصل عام ١٩٥٧ إلى نتائج طيبة للغاية تتمثل في ثمانمائة لوحة جدارية تم استنساخها ونقلها كلها على أكثر من خمسة عشر ألف قدم مربع من الرسم . وليست هذه بأي حال هي كل الرسوم والتصاوير والنقوش التي كشف عنها هو وزملاؤه ، لأن الرسوم واللوحات في تاسيلي تنتشر في مساحة قدرها خمسمائة ميل في الطول وأربعون ميلا في العرض ، وهي تضم بذلك مئات الألاف من الوحدات ولكن يبقى أن الفضل يعود إليه وإلى جهوده في تبيين أن الصحراء الوسطى في العصر الحجري القديم كانت مأهولة بالسكان ، وأن هضبة تاسيلي كانت نقطة محورية لحضارات وشعوب عاشت في عصور ما قبل التاريخ ولا نكاد نعرف عنها شيئا . (جورج جرستر ، المرجع السابق ذكره ، صفحتا (٣٣ - ٣٤) .

ولقد استمرت الكشوف بعد ذلك في بقية الخمسينات والستينات ، سواء على أيدي لوت نفسه أو غيره من المهتمين الذين جاءوا من بعده والذين كان لهم ولع خاص بأعمال (فناني) عصور ما قبل التاريخ . كذلك لم يعد الأمر قاصرا على الباحثين الفرنسيين وإنما فتحت الصحراء مغاليقها أمام عدد من البعثات الأمريكية التي أوفدها معهد الأركيولوجيا الأمريكي في أواخر الستينات ، كما استخدمت في نقل هذه اللوحات واستنساخها أساليب وطرق حديثة ومتطورة أمكن عن طريقها نقل بعض الأعمال الضخمة . بل إن بعض هذه الرسوم يعتبر أكبر أعمال عصور ما قبل التاريخ المعروفة على الاطلاق مثل صور الزراف التي يبلغ ارتفاع الواحدة منها عشرين قدماً ، ووحيد القرن الذي يبلغ طوله خمسة وعشرين قدما ، والأفيال التي ترتفع إلى خمسة عشر قدما وهكذا .[٩]

وهكذا تبدو الصحراء الكبرى كما لو كانت « معرضا للصور التي تنتمي إلى أساليب (ومدارس) مختلفة ، بحيث تعرض لنا في مجملها قصة الحضارات والسلالات والشعوب التي تعاقبت على الصحراء والتي قد تكون جلبت معها فنونها ، أو التي قد تكون نقلت معها أثناء مرورها أو التقاليد الفنية ، التي كانت سائدة بالفعل في الصحراء وحملتها إلى مناطق أخرى . ولكن الأسئلة التي تفرض نفسها هنا هي : ما الذي تمثله كل هذه الأساليب الفنية ، هل يمثل كل أسلوب منها تعبير فنان فرد واحد ، أم أنه يعبر عن مدرسة متكاملة ، أو عن فن إحدى القبائل ؟ وهل وجدت هذه الأساليب المختلفة كلها معا وفي وقت واحد وأثر بعضها في بعض ، أم أن كل أسلوب منها ظهر مستقلا تماما عن غيره من الأساليب ؟ وهل ظهرت الأساليب في فترات زمنية مختلفة ؟ وهل يمكن تتبع التعاقب الزمني لهذه الأساليب وتحديده بدقة ؟ ثم ما هي بالضبط تلك الشعوب والسلالات والقبائل التي أقامت هذه الفنون ؟ ومن هم السكان الذين كانوا يعيشون في الصحراء وأحوالهم ؟ وكثير من الأسئلة الأخرى التي أمكن الاجابة عن بعضها والتي لا يزال بعضها الآخر ينتظر الجواب .

ولكن الملاحظ مع ذلك أن هذه الرسوم واللوحات والنقوش تعكس كثيرا من التأثيرات الخارجية المعروفة . فهناك تأثيرات مصرية قديمة تعكس ملامح قوية من أعمال تل العمارنة وطيبة كما أن هناك بعض الملامح الآشورية وكذلك بعض العناصر من كريت وبعض التأثيرات الزنجية وكل هذا من شأنه أن يزيد الأمور تعقيدا وطرافة في الوقت ذاته . وإذا كان الباحثون لم يصلوا بعد إلى تحديد كل العلاقات بين السكان الأصليين وشعوب تلك المناطق المجاورة أو

(٩) Douglas Mazonowicz; Voices from the Stone Age; George Allen & Unwin, London 1974; Gerster, op. cit., p. 28.

البعيدة فإنهم يكادون يتفقون بتصنيف هذه الرسوم تبعا لأنواع النشاط التي تمثله ، وهي أنشطة تشير إلى مراحل تطورية معينة وعلماء الأركيولوجيا يميزون في ذلك بين أربعة أنواع أو أربع مجموعات ترتبط بأربع فترات زمنية ، وهذه المجموعات هي : الرسوم التي تمثل حياة القنص ثم حياة الرعي والرسوم التي تدور حول استخدام الحصان واستخدام الجمل .

أ ـ نشاط الصيد والقنص فتمثله رسوم الأفيال والزراف ووحيد القرن والنعام ، ثم مجموعات أخرى تمثل صيد السمك والتماسيح وفرس البحر .

ب ـ وتمثل مجموعة الرعي اتجاهات أشبه بالاتجاهات التجريدية إلى حد كبير . فهنا نجد الرعاة يهتمون أيضا بالغزلان والخنازير والحمير الوحشية ، والظباء وإن كان يظهر فيها أيضا وحيد القرن إلى جانب قطعان من الثيران ومعها أغنام وماعز ويقودها رعاة معهم كلاب للحراسة . وكثير من هذه الرسوم تعكس درجة عالية من الدقة في رسم تفاصيل أجزاء الحيوان . ويظهر الرعاة في هذه الرسوم واللوحات على أنهم بدو ويبحثون دائما عن الرعي ويمتطون ظهور الثيران ، ولذا جاءت الثيران ضعيفة ضامرة ونحيلة إلى حد كبير كذلك تبين بعض هذه اللوحات مظاهر النشاط الزراعي التي تمارس بين كل الجماعات الرعوية والبدوية المعروفة . وفي هذه الحالة تظهر رسوم الأبقار أيضا . ومن الخطأ الاعتقاد بأن الانتقال من حياة الصيد والقنص إلى حياة الرعي تم فجأة أو أنه كان انتقالا قاطعا وحاسما ، وإنما تم التحول تدريجيا واستغرق فترة طويلة جدا من الزمن . وهذه مسألة انتبه إليها علماء الأنثربولوجيا التطوريون . والأغلب أن تربية الحيوان بدأت في الفترة بين الألف الخامسة والألف الرابعة قبل الميلاد ، وأن هذه الحيوانات انتقلت عن طريق باب المندب إلى أفريقيا ومنها إلى السودان ومصر ، وإن كان ذلك لا يبقى إمكان وجود حيوانات وحشية أصيلة تم استئناسها .

جـ ـ أما الحقبة الثالثة ، وهي التي يسود فيها رسوم الخيل ففيها يختفي وحيد القرن وفرس البحر والأفيال ، ويكاد الفنانون يكرسون كل جهودهم لرسم الزراف والغزلان والنعام والظباء وبعض الحيوانات البرية الصغيرة . ويغلب على هذه الرسوم الطابع الهندسي إلى حد كبير . وهذا ينطبق على الأشخاص أيضا . وهذا الأسلوب الهندسي يميز الفترة الثالثة وأن كان الحيوان المميز هو الحصان والعربة التي يجرها حصانان أو أربعة خيول تظهر دائما وهي تجري وقد وقف السائق ممسكا القنان بيديه .

د ـ ثم أخيرا المجموعة الرابعة التي تظهر فيها الجمال . ورسوم هذه المجموعة . أقل في درجة الاتقان من رسوم القنص والرعي ولكن لها مع ذلك أهمية أركيولوجية بالغة . وليس من المعروف متى ظهر الجمل في الصحراء الكبرى على وجه التحديد وإن كان قد تم العثور على بعض العظام بين بقايا العصر الحجري القديم . ومع ذلك فمن الغريب أنه لم يأت ذكر للجمل في النصوص أو الآثار المصرية القديمة أو حتى في الآداب الكلاسيكية مثل كتابات هيرودوتس وقد جاء بعده من المؤرخين من أمثال تيتوس ليفيوس Titos Livius أوبوليبيوس Polybios حيث يتكلمون عن الفيلة والخيول ولكن ليس عن الجمال في الحروب بين روما وقرطاجة . وربما كانت أول إشارة للجمل على الأرض الافريقية هي تلك التي جاءت في وصف قيصر للحرب الأفريقية حين هزم Thapsus Caesar عام ٤٦ ق . م Juba حليف عدوه بومبي ،

وكان ضمن الغنائم التي أخذها الرومان اثنان وعشرون هجيناً . ومنذ ذلك الحين تزايدت أعداد الابل في شمالي افريقيا بحيث استطاعت مدينة طرابلس في القرن الرابع الميلادي أن تسهم بأربعة آلاف هجين في الاغارة على الاعداء . ويذهب جوتييه Emile — Filex Gautier ـ وهو واحد من أفضل الذين كتبوا عن الصحراء ـ إلى أن دخول الابل إلى شمالي إفريقيا كان أحد الأحداث التاريخية المهمة . وقد حل الجمل محل الحصان تدريجيا . ويبدو أن استخدام العربة كان قد اختفى قبل ظهور الجمل بوقت طويل وإن بقيت الخيل لبعض الوقت . والمهم هو أن الجمل حين دخل كان هو الحيوان الذي أمكن به غزو الصحراء على ما يقول مونو[٣] .

وعلى أي حال فإن محاولة ربط هذه المجموعات الأربع من الرسوم بمراحل تطورية تعاقبية مسألة فيها كثير من الظن والتخمين وإن كانت تمثل الاتجاه التطوري العام حتى وإن لم تكن التمييزات والتحديدات الفاصلة بين هذه المراحل واضحة وقاطعة كما قد يتبادر إلى الأذهان .

●●●

لم يقتصر الاهتمام بالصحراء على علماء الأركيولوجيا أو المهتمين بفنون الإنسان المبكر في عصور ما قبل التاريخ ، وإنما امتد ذلك الاهتمام إلى أعداد كثيرة من المستقلين بتخصصات ومهن مختلفة ومتفاوتة أشد التفاوت . وقد ترك هؤلاء جميعاً وراءهم ثروة هائلة من الكتابات المتنوعة التي تتراوح بين العمق والجدية والتخصص من ناحية والطرافة والسرد العام من الناحية الأخرى ، ولكنها كلها تشترك في شيء واحد مهم هو أنها كلها نابعة من حب الصحراء والانبهار بها . فللصحارى بوجه عام نوع خاص من السحر رغم كل ما يحيط بها من جفوة وقسوة وقد جذب ذلك السحر إليه كثيرا من الرحالة والدارسين والمغامرين من أمثال باسارج Passarge ولورنس T.E Lawrence و داتي Doughty و جون فيلبي Philby وغير ذلك العدد الكبير من العسكريين الفرنسيين الذين تركوا ـ مع بعض العلماء المتخصصين ـ كثيراً من الأعمال التي نشرها معهد بحوث الصحراء في الجزائر Tnstitut de Recherhes Sahariennes وكذلك المقالات العديدة التي تزخر بها مجلة المعهد ، إلى عدد من الرحالة من جنسيات أخرى مختلفة مثل تسيجر Thesiger الذي يصف نفسه بأنه بدوي رحالة ، وقد ترك عدداً كبيراً من المؤلفات ثم اختتم هذه الأعمال بمذكراته عن تلك الرحلات ذاتها . وقد ظهرت هذه المذكرات منذ أعوام قليلة تحت عنوان « الصحراء والمستنقع والجبل : عالم أحد البدو الرحل »[٤] ، ومن هؤلاء أيضاً الرحالة الألماني جورج جرستر الذي سبقت الإشارة اليه والذي كتب كتابه الرائع عن « الصحراء Sahara وظهر لأول مرة بالألمانية عام ١٩٥٩ قبل أن ينتقل إلى الأنجليزية في العام التالي ولا يزال يعتبر حتى الآن من أفضل كتب الرحلات عن الصحراء الكبرى ، إذ أنه يجمع بين طرافة العرض وعمق التحليل وتنوع المعلومات . مثل هؤلاء الكتاب وغيرهم كثيرون سواء ممن كتب عن الصحراء الكبرى أو الصحارى العربية أو صحارى العالم بوجه عام ـ كانوا يتحملون ـ بغير شك كثيراً من المشقة والتعب المعتاد ويبذلون جهوداً جبارة لكي يتحملوا قسوة الصحراء الممزوجة بذلك النوع من السحر العذب الجذاب الذي يجعل المرء يستعذب ذلك العذاب الذي لا يدركه إلا من عاش تلك الحياة

(٣) Gerster, op. cit., pp. 28-39; J. LCloudsley — Thompson (ed.); Sahara Desert, Pergamon Press, London, pp. 285-90; Marilyn Achiron 7 Ray Wilkson, "A Slow Death for a Way of Life;" Newsweek, 27 October 1986, pp. 29-31.

(٤) Wilfred Thesiger; Desert, Marsh and Mountain: The World of a Nomad; Collins, London 1979.

على الأقل كباحث أو دارس أو رحالة يرى نموذجاً خاصاً من البيئة الطبيعية ونمطاً متميزاً من الحياة وأشكالاً مختلفة من النظم الاجتماعية والسياسية والاقتصادية ولوناً خاصاً من الثقافة بكل ما يميزها من قيم ومبادىء وأحكام ومنجزات فنية وأدبية وفكرية . وليس من شك أن هذا كله كان من أهم الأسباب التي جعلت عدداً من الباحثين في الدراسات الإنسانية والعلوم الاجتماعية وبوجه خاص الأنثروبولوجيا إلى التخصص في الدراسات الصحراوية وحياة البدو . وإلى هذا الفريق من الباحثين أنتمي أنا شخصياً بحكم التخصص .

وربما يعكس لنا ذلك الشعوب بالراحة وحب الصحراء حتى في أشد أوقات العنف والقسوة والعناء ما ذكره القائد البريطاني الماريشال مونتجومري في مقالة قديمة له عن « موقعة العلمين » ظهرت في الملحق المصور للصنداي تايمز . اذ يقول : « ان المتاعب الرئيسية للحياة في الصحراء تنحصر في الذباب والعواصف الرملية والترابية . وفيما عدا ذلك وجد جنود الجيش الثامن تلك الحياة بوجه عام حياة صحية وإن لم تكن ناعمة أو مترفة . ورغم الحرارة المرتفعة كان الجو يعطي المرء شعوراً وإحساساً بالانتعاش . ونحن الذين عشنا في الصحراء وحاربنا من العلمين حتى تونس كنا على درجة عالية من اللياقة وارتفاع الروح المعنوية . وباستثناء بعض المضايقات الخاصة الفردية مثل التقرحات والاضطرابات المعوية والصفراء . وهذا المرض الأخير كان قاصرا على الضباط وحدهم لم يكن هناك سوى بعض حالات مرضية فردية قليلة »[٥] . ولكن الأستاذ والتون يعلق على ذلك قائلاً : إنه على الرغم مما يقوله مونتجومري فإن من الصعب أن يأخذ المرء الصحراء على غير محمل الجد . فلم يكن يقدر للجنود الذين اشتركوا في حرب الصحراء أن يكونوا على تلك الدرجة من اللياقة التي يتكلم عنها مونتجومري ، أو على تلك الروح المعنوية العالية لو لم يقم المهندسون وسائقو سيارات نقل المياه بأداء واجبهم بكفاءة ولم يستطيعوا تزويدهم بذلك القدر المعين من الماء الذي يحدد لكل رجل منهم عن اليوم الواحد ، و كذلك لو لم يكن هؤلاء الجنود أنفسهم قد تعلموا كيف يقتصدون في شرب الماء رغم ارتفاع حرارة النهار واشتدادها[٦] .

وهذه ملاحظة صائبة من الأستاذ والتون . إذ مهما يكن من الاعجاب الرومانتيكي بالصحراء وسحرها وانطلاق الخيال عن روعتها وسكونها ووحشتها واتساع رقعتها الترابية وحياة البدو والمعيشة في الخيام والتغني بالشعر والبيد وما الى ذلك مما يسجله الشعراء والرحالة والروائيون والمغامرون ، فإن الحياة في الصحراء تستحيل تماما إن لم يتوفر للمرء قدر معلوم من الماء يساعده على الاستمرار في البقاء . وإذا كانت الصحراء قد أفلحت في أن تجلب إليها اهتمام كل ذلك العدد الكبير من الرحالة والباحثين والمغامرين ، فقد كان لها في الوقت ذاته ضحايا من بينهم ماتوا من العطش ، كما هو حال بيرك Burke مثلا الذي مات عطشا في صحاري اواسط أستراليا . وكثيرا من البدو أنفسهم ومن رجال القوافل بالذات لقوا حتفهم عطشا على طريق القوافل ، بل إننا لازلنا نصادف حتى الآن أعدادا كبيرة من الهياكل العظمية الآدمية التي تكشف عنها الرياح حين تحمل الرمال التي كانت تغطيها في مناطق لا تبعد كثيرا عن مواقع المادة كما هو الحال مثلا في الصحراء الجنوبية المحيطة بالواحات الخارجية في مصر ، والتي لا تبعد عن وادي النيل إلا بحوالي مائة وخمسين

(٥) Montgomery: "The Battle of Alamain"; The Sunday Times Magazine, Sept. 24, 1967, p. 25.

(٦) K. Walton; The Arid Zone, Hutchinson University Library, London 1969, p. 98.

كيلومترا ، ورغم توافر المياه الجوفية في المنخفض الذي تقوم فيه الواحة ذاتها . فالماء إذن هو أساس الحياة في الصحراء ، ولا بد من العثور عليه وتوفيره إذا أريد لهذه الحياة أن تستمر وسكان الصحاري يعرفون ذلك ويعرفون أيضا أين يجدون الماء وكيف يصلون إليه حتى في أشد البقاع قسوة وإجدابا ، وكيف يحافظون عليه باعتباره أهم عنصر من عناصر الحياة . والقصص والحكايات كثيرة عن براعة سكان الصحارى في مختلف بقاع العالم في العثور عليه ولو بمقادير قليلة والأساليب التي يتبعونها في ذلك ، وهي أساليب لا تخطر على بال الرجل الحضري أو المتحضر الحديث . . . من ذلك مثلا ما يروى عن امرأة عجوز من البوشمن في صحراء كلهاري استطاعت أن تحافظ على حياتها وحياة رجلين وأربعة حمير لمدة أسبوعين عن طريق (مص) الرطوبة من رمال تلك الصحارى القاحلة والبوشمن على أي حال مشهورون بما يعرف باسم « طبقة الرشف » التي يمكنهم أن يمصوا منها الماء عن طريق نوع معين من الغاب الرفيع المجوف الذي يكون خلال الرمال الجافة حتى الطبقة المحملة بالرطوبة أسفل السطح الرملي . (والتون ، صفحتا ٩٩ ـ ١٠٠) ومع ذلك ، فليست كل ظروف الصحارى في العالم على مثل هذه القسوة والجفاف والقحولة . فكثيرا ما تتوفر الحياة الجوفية في مناطق وأعماق مختلفة . وسكان الصحارى يعرفون جيدا كما قلنا ـ أين يمكن العثور على هذه المصادر المائية التي يستعينون بها أثناء انتقالهم وأثناء رعيهم لماشيتهم .

•••

تغطي الصحاري والمناطق القاحلة حوالي ثلث الأرض . وربما كان أهم مقومات الصحراء هو ذلك الخلاء الواسع المترامى العجيب من معظم مظاهر الحياة النباتية والحيوانية ، وذلك إلى جانب ندرة الماء وارتفاع الحراره التي تؤدي إلى تبخر جزء كبير جدا مما قد يسقط عليها من أمطار متفرقة ولكن إذا كان معظم الكتاب يتكلمون عن فقد الماء نتيجة لتسربه في الرمال أو نتيجة للتبخر فإن الأهم والأكثر خطورة من ندرة الأمطار هو عدم انتظام سقوطها ، وبالتالي عدم إمكان التنبؤ بالمطر أو الاعتماد عليه كمصدر ثابت للمياه . فقد تمتنع الأمطار تماما لعدة سنوات متتالية ثم لا تلبث أن تسقط في شكل سيول لفترة قصيرة جدا على منطقة معينة وهي تحمل معها الدمار والخراب . بل إنها في الموسم الواحد قد تسقط على مناطق دون أخرى في الصحراء الواحدة وهكذا ، كما أنه في الحالات القليلة التي تزيد فيها كميات الأمطار نسبيا بحيث تسيل المياه في شكل نهيرات صغيرة فإنها لا تكاد تنتهي الى مصبات معينة في البحر مثلا أو حتى في بحيرات داخلية وإنما هي تتسرب في العادة في الرمال أو تجف بفعل الحرارة والتبخر وبذلك تضيع هذه الكميات الوفيرة دون استفادة تذكر إلا في الحالات القليلة التي تقام فيها السدود أو الخزانات .

وهذا الخلاء المترامي الذي يؤلف الصحراء ليس من الضروري أبدا أن يكون كله مغطى بالرمال . إذ الواقع أن الرمال لا تغطى سوى حوالي عشرين بالمائة (٢٠٪) من الصحاري في العالم ، بينما تتألف بقية المساحة من أراضي صخرية عارية من أي غطاء ولا يستثنى من ذلك حتى أعظم صحاري العالم بما في ذلك الصحراء الكبرى والصحاري التي تغطي جانبا كبيرا من آسيا ، كما يصدق على بقية الصحاري التي تنتشر في كل القارات ربما باستثناء أوروبا التي لا تزيد فيها الصحاري على مساحات قليلة محدودة . ورغم وجود الصحاري في كل القارات فقد ارتبط وجودها في « الذهن العام » بالشرق الأوسط وشمالي افريقيا وبالعالم العربي والاسلامي ، مع أنه حتى في افريقيا ذاتها توجد صحراء

كلهاري في جنوبي القارة ، وبذلك علاوة على الصحاري الواسعة الممتدة في الأمريكتين واستراليا ، وهي كلها صحاري قاسية وتعكس بشكل عام أهم ملامح الصحاري السائدة في إفريقيا والشرق الأوسط .(٧)

فالقحولة التي تسود المناطق الصحراوية تنجم إذن عن ندرة المطر وارتفاع الحرارة ووجود عوامل التبخر . ولذا فإن من الخطأ أن نرد « ظاهرة التصحر » أو وجود الصحاري الى عامل واحد فقط . ولكن بالاضافة إلى هذه العوامل الطبيعية لا بد من أن نأخذ في الاعتبار العامل البشري الذي يتمثل في اساءة إستخدام الأرض واساءة الافادة من الغطاء النباتي الأخضر سواء عن طريق الاحراق أو استنزاف خصوبة الأرض بالمغالاة، والمبالغة في الرعي مما يؤدي الى تعرية الأرض ، أو إساءة استعمال الماء المتاح وعدم استغلاله الاستغلال الأمثل في الزراعة ـ مهما تكن مساحتها صغيرة ومحدودة ـ والانصراف عن فلاحة الأرض على الرغم أن الفلاحة كنشاط اقتصادي أدنى في القيمة الاجتماعية من تربية الماشية . وهذا اعتقاد سائد بين البدو في البلاد العربية كلها .

وتختلف الآراء حول التمييز بين الأراضي والمناطق القاحلة arid والأراضي شبه القاحلة Semi — arid. ولن نتعرض هنا لهذه الاختلافات لأن هذا الموضوع سوف تتناوله بعض الدراسات التي يضمها هذا المجلد . فالذي يهمنا هنا هو ما سبق ان ذكرناه من أن ثلث مساحة الأرض على الأقل يقتصر على الرطوبة ، وأن هذا هو السبب الأساسي في تحديد الغطاء النباتي والحياة الحيوانية وأساليب استخدام التربة واستغلالها والافادة منها . وأنه يتعين على كل أشكال الحياة في الصحراء أزاء ذلك كله أن تكيف نفسها مع واقع معين تواجه فيه بصفة مستمرة مشكلة نقص الماء تحت ظروف مناخية قاسية . فهذا الواقع يؤدي إلى قيام علاقة فيزيقية وبيولوجية شديدة التعقيد ، وهي علاقة دينامية تكشف عن التعديل والتكيف المستمرين للتغيرات الجغرافية وتجعل من البيئة الصحراوية القاحلة موضوعا على جانب كبير من الأهمية ومن الطرافة معا وبخاصة بالنسبة للمشتغلين بالعلوم الاجتماعية وبالانثربولوجيا . ويزيد من طرافة الموضوع أن بعض الصحاري توجد بالقرب من البحار والمحيطات حيث يفترض أن عوامل التبخر تساعد على سقوط الأمطار . وربما كان أفضل مثال تستشهد به على ذلك هو الصحراء الكبرى في شمالي افريقيا وشمالي غربي افريقيا ، وكذلك بعض المناطق الصحراوية في شبه الجزيرة العربية . ومثل هذه المناطق التي يفترض أنها تستقبل كميات وفيره من المطر وأنها نتيجة لذلك تكون قابلة للزراعة وتعكس لنا في الحقيقة الأوضاع ذاتها التي تسود المناطق الصحراوية من حيث عدم انتظام سقوط المطر . فكأن وجود الصحاري لا يرتبط في كل الأحوال بالبعد عن البحار والمحيطات ومصادر الرطوبة ، وهذا هو الذي يجعلنا نقول إن ظهور الصحراء أكثر تعقيدا من أن نرده الى عامل واحد فحسب(٨) .

وعلى أي حال فانه في مثل هذه المناطق أو المساحات الشاسعة من الأرض يصعب اتباع أي نظام منهجي رتيب للزراعة دون أن تكون هناك مصادر اضافية للماء وهو الأمر الذي يتوفر دائما في المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية مما

(٧) أنظر مثلا :

"The Physical Eath," in Joy of Knowledge Encyclopaedia; Mitchel Beazley, N.Y. 1977. p. 120.

(٨) يمكن للقارىء أن يرجع في ذلك الى الفصل الأول من كتاب ماثون الذي أشرنا إليه . فهذا الفصل الذي تحت عنوان : « طبيعة القحولة وأسبابها فيه عرض سهل وبسيط لهذه العوامل المختلفة بطريقة تناسب القارىء غير المتخصص .

"The Nature and Causes of Aridity

أدى الى ظهور نمط معين للحياة يقوم على الرعي مع ممارسة قليل من الزراعة . وليس ثمة ما يدعو الى الدخول في تفاصيل هذا الموضوع ، ولذا فإننا نكتفي بالاشارة إلى حقيقتين مهمتين .

الحقيقة الأولى هي أن المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية في العالم العربي قليلة السكان نسبيا اذا قورن عدد سكانها بمساحة الصحاري الهائلة . ويظهر هذا بشكل واضح في مصر حيث تشغل الصحراء ٩٦,٥٪ من المساحة الكلية ومع ذلك لا يتجاوز عدد سكانها ١/٤٠ من مجموع السكان ، وكذلك الحال في الصحراء الكبرى حيث لا يزيد سكانها في بعض التقديرات على المليونين تقريبا ، بل ان هذا العدد كان في عام ١٩٥٩ لا يزيد عن ١,٧٠٠,٠٠٠ نسمه على ما يقول جاك بيرك .[٩]

في الحقيقة الثانية هي أن البدو الرحل ـ بالمعنى الدقيق للكلمة ـ يؤلفون نسبة ضئيلة ليس فقط من مجموع السكان في العالم العربي ككل أو في أي قطر واحد ، بل وأيضا من الجماعات الرعوية ذاتها . ولذا فمن الخطأ القول ان هناك قبيلة واحده تعيش كلها عيشة بداوة وترحال دائمين ، وان كان يمكن القول مع ذلك ان بعض الفروع القبلية أو العشائر والبطون تنتقل من مكان لآخر خلال الجزء الأكبر من السنة على الابل بينما تظل بقية القبيلة في موطنها حيث تمارس أنشطتها العادية التي يدخل ضمنها الزراعة . فكأنه يوجد اذن في كل صحاري العالم العربي مناطق للحياة الزراعية المستقرة أو شبه المستقرة[١٠] حيث تعتبر الزراعة عملا مكملا للرعي وتربية الماشية . وصحيح أنه قد تكون هناك عوامل اقتصادية اخرى تساعد على ظهور ـ مراكز سكانية ومواطن اقامة في الصحراء مثل اكتشاف البترول أو بعض المعادن الأخرى ، ولكن يبقى بعد هذا كله أن العامل الأساسي الذي يحدد قيام هذه المراكز هو وفره الماء ، سواء أكان ذلك الماء هو المطر أو المياة الجوفية .

فمشكلة توفر الماء في المناطق الصحراوية مشكلة حيوية اذن واقتصار سقوط الأمطار في المنطقة العربية على فصل معين بالذات هو الذي يتحكم في نوع المراعي وتنظيم تحركات الجماعات الرعوية أو استقرارها ، كما أن عدم انتظام سقوط المطر وامتناعه تماما في بعض السنوات أو سقوطه في شكل سيول جارفة في مواسم تؤثر كلها تأثيرا مباشرا في الحياة البشرية والحيوانية والنباتية وتلحق كثيرا من الخسائر والدمار على ما ذكرنا . والأستاذ فانسان مونتيل Vincent Monteil يقول في مكان قديم ومهم في « المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية » التي تصدرها اليونسكو انه في الفترة بين عامي ١٩٤٠ ، ١٩٤٥ ـ وهذا مثال فقط ـ مات عدة آلاف من البشر ونفقت حوالي أربعة ملايين (من خمسة ملايين) شاة في الصحراء (الفرنسية) ، وأنه في فبراير ١٩٥٤ نفقت حوالي ٧٠٠,٠٠٠ رأس من الماشية من البرد والجوع في منطقة جلفا Djelfa وحدها[١١] .

---

(٩) Jacques Durque, "Introduction" to Nomads and Nomadism in The Arid Zone; International Social Science Journal; U.N.E.S.C.O., Vol. XI, 1959, p. 486.

(١٠) Ahmed Abou — Zeid; The Sedentarization of Nomadic and Semi — Nomadic Tribes, I.L.O., Geneva 1962, p. 3, E.W. Golding, "Arid Zones and Social Change,ı Impact, Vol. XI, No. 1, pp. 31-2, C.S. Coon, "North Africa" in R. Linton (ed.), Most of the World, N.Y. 1954, p.406.

(١١) Vincent Monteil, "The Evolution and Settling of Normads of the Sahar", International Social Science Journal, op.cit. p. 573; Abou — Zeid, op. cit., p. 12.

وهذا كله يؤدي الى النتيجة المنطقية الوحيدة وهي أن المطر لا يعتبر مصدرا يمكن الاعتماد علية تماما وإن كان يصعب في الوقت ذاته إغفاله أو التهوين من شأنه وبخاصة بالنسبة للمراعي والزراعة القليلة المحدودة التي يمارسها سكان الصحاري . ويزيد الأمر سوءا انخفاض المستوى الثقافي والتكنولوجي للأهالي هناك بوجه عام مما يمنعهم في الأغلب من الافادة على الوجه الأكمل من كميات المياه المحدودة المتاحة . وصحيح ان هناك جهودا صادقة تبذل في المنطقة كلها لحفظ ماء المطر وتخزينة كما أن هناك بعض المشاريع الحكومية لتطهير الآبار القديمة ـ التي تعرف باسم الآبار الرومانية ـ وكذلك حفر بعض الآبار الارتوازية الجديدة . وصحيح أيضا أن الأهالي أنفسهم يهتمون بحفر بعض الآبار القليلة العمق لاستقبال المطر وحفظه فيها ولذا يسمونها في بعض أنحاء شمالي افريقيا (آبار السيا) كما قد يلجأون في مناطق أخرى ـ كما هو الحال في كردفان من عرب السودان ـ الى تفريغ وتجويف جذوع الأشجار الضخمة مثل أشجار التبلدي ـ وتحويلها الى خزانات لمياه الأمطار ـ ولكن كل هذه الجهود رغم اهميتها التي لا تنكر لا تكفي بحال للمحافظة على كل مياه المطر فضلا عن أن تكون كافية في ذاتها لسد كل احتياجات الناس والماشية (١٢) وإن كانت تستخدم في سد بعض هذه الاحتياجات كما تستخدم في ري الأشجار والنخيل ولكنها لا تستخدم أبدا ـ لعدم كفايتها ـ في زراعة الحبوب أو ـ بطبيعة الحال ـ في ري المراعي . وهذا هو الذي يجعل الأهالي في الصحراء يعتبرون تأخر سقوط المطر أو ندرته كارثة حقيقية نظرا لما ينجم عن ذلك من نتائج وخيمة تلحق بالمراعي والزراعة والماشية على السواء .

والمهم هو أن طبيعة المطر في الصحراء وبوجه أعم طبيعة حصاد ـ الصحراء ـ هي التي تفرض نمط الحياة وأسلوب المعيشة هناك فهي التي تفرض عليهم ممارسة الرعي وبعض الزراعة والجمع بينهما مع الميل إلى أحد نوعي النشاط أو الآخر تبعا لوفره الماء وإمكان قيام مجتمعات دائمة تعتمد على الزراعة المستقرة ، وهي التي تفرض بالتالي ذلك التقسيم التقليدي الذي يلجأ إليه الدارسون في تصنيفهم لسكان الصحراء إلى جماعات مستقره وجماعات شبه بدوية وجماعات بدوية تعتمد على الرحلة والتجوال شبه الدائمين ـ وهي التي تفرض عليهم في المواسم السيئة أن ينتقلوا بقطعانهم عبر الحدود الدولية إلى الأقطار المجاورة بكل ما قد يترتب على ذلك من مشكلات سياسية وقانونية . فالجماعات القبلية في الصحراء الغربية في مصر مثلا يمكنها الانتقال حين يعز المطر الى برقة في ليبيا والعكس ، كما أن ثمة تحركات قبيلة تقليدية بين العراق والأردن والمملكة العربية السعودية وسوريا وهكذا . وهذه كلها تحركات ضرورية تعترف بها الأقطار المتجاورة وتقرها لانقاذ الثروة الحيوانية ، كما تنظمها معاهدات رسمية أو اتفاقات غير مكتوبة وأعراف متوارثة . ولكن المأساة الحقيقية تقع حين يعم الجفاف في المنطقة كلها خلال موسم واحد أو في سنوات متتالية بحيث تصبح الرحلات عبر الحدود عديمة الجدوى . ففي هذه الحالات تنفق أعداد هائلة من الماشية من العطش وقلة المرعى ، وقد لا يجد الرعاة وأصحاب الماشية بدا من أن يتركوا إبلهم تهيم على وجهها وتبحث لنفسها عن طعامها وتلقى مصيرها وتواجه قدرها بنفسها كما يحدث أحيانا في الأردن ، وان كان القادرون منهم يعمدون إلى نقل الماء والعلف بالسيارات لأغنامهم مع ما يتكلف ذلك من أموال طائلة لاقبل لكثيرين بها . وفي مثل هذه الحالات تنخفض أثمان الماشية حتى يحصل أصحابها على ما يمكن الحصول عليه من مال في مقابلها وينقذوا بذلك ما يمكن إنقاذه من ثرواتهم .

---

(١٢) Abou — Zeid, Ibid, p.15.

فهناك علاقة قوية إذن بين الطراقة الايكولوجية ـ كما تتمثل بوجه خاص في مدى وفرة الماء والعشب ـ وبين أنماط الحياة في الصحراء وبالذات الأنماط والتحركات البشرية للبحث عن المرعى . والواقع أنه بين نمط الحياة المستقرة من ناحية ونمط الحياة البدوية التي تقوم على الحركة والتجوال الدائمين من الناحية الأخرى يمكن أن نجد كل أشكال ودرجات التحرك والانتقال وبالتالي كل أشكال الجماعات (الرعوية) من أنصاف مستقرين وأنصاف بدو وغير ذلك من التقسيمات والتصنيفات التي يولع باقامتها كثير من علماء الاجتماع والانثربولوجيا من أجل اعطاء صورة تفصيلية بقدر الامكان عن المجتمعات البشرية في الصحاري .[١٣]

ولقد بذلك محاولات كثيرة لتصنيف هذه الرحلات والتنقلات وبالتالي تصنيف سكان الصحراء . وقد أخذت هذه التصنيفات في الاعتبار الأنشطة المختلفة التي تمارسها الجماعات القبلية والعشائرية ودرجة الاستقرار أو التحرك والمسافات التي تقطعها هذه الجماعات في الرحلة الواحدة وفترة غيابها عن مواطنها الأصلية ـ أو على الأصح مواطن اقامتها التقليدية في الصحراء والتي ارتبطت أسماء هذه القبائل بها ، كذلك نوع الماشية التي ترعاها كل الجماعات من هذه الجماعات . وبعض هذه المحاولات قديم نسبياً وترجع الى العشرينات من هذا القرن مثل التصنيف المبدئي الذي اقترحه فيليب آربو Philippe Arbos في مقالة له بالمجلة الجغرافية Geographical Review عام ١٩٢٣ . وفي هذا التصنيف يميز آربو بين ثلاثة أنماط رئيسية من « الحياة الرعوية » ـ حسب تعبيره ـ يسميها بالبداوة الكاملة nomadisn ثم Trans humance ثم « الحياة الرعوية في الجبال » . وقد استخدم مصطلح nomadisn للإشارة إلى « ذلك الشكل الذي تتحرك بمقتضاه كل الجماعات الإنسانية بمصاحبة قطعانها » من مكان لآخر بينما استخدم مصطلح Tranhu-mance على الحالات التي توكل فيها مهمة الإشراف على القطعان إلى أفراد معينين فقط من أعضاء الجماعة القبلية ينتقلون مع الماشية من مكان لآخر بحثاً عن العشب ثم يعودون ـ بعد موسم الرعي إلى مواطن الإقامة حيث يقيم أفراد القبيلة أو العشيرة أو الوحدة القرابية التي تملك ذلك القطيع والتي ينتمي إليها هؤلاء الرعاة . وهذا معناه أن فيليب آربو يرى أن العنصر المميز لنمط الرعي الذي يطلق عليه كلمة Transhumance هو الفصل بين « الجماعة الانسانية » التي تملك القطيع ككل وبين « الجماعة الحيوانية » وأي القطيع ، بحيث تعتمد رعاية الحيوان على فئة معينة فقط من أعضاء تلك « الجماعة الإنسانية » ذاتها ، وبذلك تتوزع حياة الرعاة بين منطقتين جغرافيتين ـ مختلفتين ، الأولى هي موطن الإقامة التقليدي حيث يمضون موسم الجفاف الذي تعز فيه المراعي وتجف الأعشاب ، والثانية هي مناطق العشب والرعي حيث يمضون موسم المطر الذي هو الأغلب فصل الشتاء مع استثناءات قليلة على ما رأينا . وواضح أن هذا الشكل من الرعي أو الحياة الرعوية هو ما يطلق عليه الكثيرون من الآن اسم Semi-nomadism لتمييزه عن البداوة الكاملة التي يغلب عليها الرحلة والتجوال في معظم السنة . أما مصطلح الحياة الرعوية في الجبال "Pastarel life of the mountains" فإنه يقصد به تلك التحركات التي تنطوي على الانتقال من الأجزاء المنخفضة الى المناطق الأكثر ارتفاعاً على سفوح الجبال والمرتفعات[١٤] كما هو الحال مثلاً بالنسبة للرعي في جبال الأطلسي في شمالي افريقي .

---

(١٣) R. Capot — Rey, "The Present State of Nomadism in The Sahara"; U.N.E.S.C.O. Symposium on the Arid Zone; Paris 1962, P. 301; Abou — Zeid, op. cit., p.18.

(١٤) Philippe Arbos, "The Geography of Pastral Life"; Geographical Review, Vol. XIII, 1823, p.559-563.

ولم يلق تصنيف فيليب آربو كثيرا من القبول . وظهرت بعده تصنيفات اخرى قام بها كثير من المهتمين بالشرق الأوسط والعالم العربي حتى وان لم يكونوا متخصصين في الأصل في الدراسات الصحراوية أو المجتمعات البدوية وشبه البدوية . ومن هؤلاء الاستاذ فيشر W.B.Fisher في كتابه عن الشرق الأوسط The middle East الذي أثار وقت ظهوره ضجة ضخمة وبخاصة بين الأوساط الشايعة لاسرائيل واليهود . وفي هذا الكتاب يميز بين البداوة الحقة التي تتميز بالرحلة والانتقال الدائمين من منطقة لأخرى وبين ما يمكن تسميته بالرحلة الرأسية من أجل المراعي او البداوة الرأسية التي يحتل فيها الرعاة والقطعان « مستويات مختلفة » على التوالي ، وهو ما يطلق عليه كلمة Trans-humance وبذلك تكون رحلات هذه الجماعات الرعوية في شبه الجزيرة العربية مثالا للبداوة الحقة او الأفريقية بينما تعتبر رحلات وانتقالات الاكراد مثالا لهذه البداوة الرأسية في المرتفعات(١٥) . وبعد هذه المحاولة لسنوات قلائل حاول لورانس كرادر Lawrence Krader ان يميز بين مختلف الجماعات الرعوية على أساس نمط التحركات التي يقومون بها واعتبر البداوة nomadise حركة دائرية « رتيبة » مما يعني ان رحلة البدو لها دورة ثابتة قد تكون سنوية او فصلية او حتى تستغرق بضع سنين ولكن البدو في كل الأحوال لهم نقطة بدء محددة ومعينة يبدأون منها رحلتهم « على سطح الأرض » ونقطة عودة يرجعون إليها في آخر المطاف وأن النقطة التي ينتهون إليها هي النقطة أو الموقع الذي بدأوا منه الرحلة في الأصل ، وأن الغرض الأساسي من هذا النمط من الرحلة هو توفير العشب والماء للماشية في مختلف الفصول بينما يعتبر أي نشاط آخر تقوم به هذه الجماعات أثناء ذلك هو مجرد نشاط تكميلي أو ثانوي ، وأن هذا النمط ينبغي تمييزه بذلك عن نمط الحياة الذي يعتمد على تربية الماشية في مناطق اقامة مستقرة حيث يمارس السكان الزراعة ويعتبرون تربية الماشية مجرد عمل أو نشاط مكمل لحياتهم الاقتصادية ، ويطلق كلمة Transhumance على هذا النمط الثاني من الرعي وان كان في الوقت ذاته يشير الى وجوده بوجه خاص في كثير من انحاء أوراسيا في المناطق التي تنتشر فيها سلاسل الجبال(١٦) .

وكل هذه التمييزات والتقسيمات وغيرها تصنيفات غير كافية وغير مقنعة ، وليس ثمة ضرورة ـ لأن تعطي أية أمثلة أخرى . ويكفي أن نشير هنا الى بعض الأمور المهمة التي قد تصلح لأن تكون مبادىء للتمييز بين مختلف أنماط الحياة (الرعوية) في الصحراء والجماعات التي تمارس هذه الأنماط .

الأمر الأول هو أنه على الرغم من كل ما يقال عن البداوة وعن الرحلة والتجوال الدائمين فإن هذه الرحلات ليست تحركات عشوائية تتم بغير خطة أو ضابط أو هدف وانما هي حركات (دائرية) تبدأ في مواسم معينة ومحددة وترتاد أماكن ومناطق محددة في اوقات معينة أيضا وأن كل قبيلة أو جماعة رعوية لها مناطقها المحددة التي لا تخرج عنها الا في سنوات الجفاف . وهذه القاعدة تصدق على البدو الرحل الذين يرعون الإبل وعلى أنصاف الرحل Semi-nomads الذين يرعون الأغنام ، كما تصدق على الجماعات التي تمارس الرعي في السهول أو الرعي الأفقي وتلك التي ترعى ماشيتها في المرتفعات او الرعي الرأسي ، لو أخذنا بتلك التفرقة التي يقيمها بعض المتخصصين بين مصطلحي Trans-humants nomads وهذه التحركات المنظمة تفرض في آخر الأمر نوعا من « حقوق الرعي » على الرعي ، وهي حقوق

(١٥) W.B. Fisher, The Middle East, London 1956, p.133; Abou — Zeid, op. cit., p.20.

(١٦) Lawrence Krader, "The Ecology Of Nomadic Pastoralism", International Social Science Journal, op. cit., pp.499-500.

تراعي بدقة وتعترف بها الجماعات والقبائل المختلفة بل ان السلطات الادارية تحترمها في كثير من الأحيان وتأخذ بها حين يثور نزاع بين تلك القبائل والجماعات . بل ان المنطقة الواحدة قد يتردد عليها للرعي عدد من الجماعات الرعوية ولكن في اوقات محددة تحديدا دقيقا بحيث يمتنع الصراع والصدام بينها . وهذه المسألة جذبت اهتمام كثير من الباحثين الذين عكفوا على دراسة مدى تردد الجماعة الرعوية الواحدة على منطقة معينة بالذات خلال فترة معينة من الزمن وكذلك الجماعات الرعوية المختلفة التي ترتاد تلك المنطقة وتواريخ زيارتها لها والفترة التي تمضيها هناك كل سنة . مثال ذلك مافعله كوناي Cauneille في دراسته لنمط التحركات التي تقوم بها قبائل الزنتان في طرابلس وفزان (ليبيا) ووجد انهم في الفترة من ١٨٩٠ حتى ١٩٤٠ ارتادوا ثماني مناطق فقط للرعي ، وقد سجل كوناي تلك التحركات سنة بعد سنة بالتفصيل . ومن ذلك السجل أو القائمة - كما يسميها - يتضح لنا ان بعض تلك المناطق استقبلت الزنتان ثلاث عشرة مرة بينما استقبلتهم مناطق اخرى ست عشرة مرة في الوقت الذي لم يذهب فيه الزنتان الى جبل فزان سوى مرة واحدة وعلى الرغم من ان الزنتان يعتبرون في نظر الدارسين من الجماعات البدوية بمعنى الكلمة او ما يطلق عليهم اسم Grands nomades فانهم لا يترددون في العادة الا على ثلاث مناطق فقط[١٧] .

الأمر الثاني . هو أن كل التقسيمات والتصنيفات التي بأيدينا عبارة عن تمييزات تعسفية وتقريبية الى حد كبير جدا . ويظهر هذا واضحا في التمييز الذي يقيمه الفرنسيون مثلا بين البداوة على نطاق واسع وهو النمط الذي يمارسه البدو الحقيقيون الذين يطلقون عليهم اسم grands nomades وبين نمط البداوة على نطاق ضيق محدود والذي يمارسه أنصاف البدو الصغار Petits nomades وترجع هذه التفرقة الى مونتاني R. Montaigne في كتابه عن « حضارة الصحراء » La civilization de desert الذي نشره عام ١٩٤٧ (صفحة ٣٠ وما بعدها) ثم شاعت بعد ذلك في الكتابات الفرنسية حول هذا الموضوع . وهذه التصنيفات المختلفة تأخذ على اي حال في اعتبارها عددا من العناصر والعوامل المهمة مثل الظروف الايكولوجية ونوع الماشية التي ترعاها الجماعة (البدوية) وطول فترة الرحلة والمسافة التي تقطعها خلال الموسم الواحد وطول فترة الاقامة في الموطن التقليدي والأنشطة الأخرى التي تمارسها كل جماعة من هذه الجماعات . ومع ذلك فالتفرقة صعبة وغير دقيقة او قاطعة في كثير من الأحيان . ويظهر ذلك في التمييز مثلا بين أنصاف البدو وأنصاف المستقرين Semi-Sedentary الذين يجمعون في الحالتين بين الرعي والزراعة وبعض الأنشطة الأخرى مع الميل نحو الرعي ونحو الزراعة وهذه امور نسبية بحته . ولن نتعرض هنا للظروف الطارئة التي تقلب كل الموازين والمعايير رأسا على عقب ، وهي ظروف كثيرة الحدوث والتكرار رغم انها تعتبر ظروفا (طارئة) فكثيرا ما يحدث الجفاف وتمتنع الأمطار عن السقوط وتضطر الجماعات شبه البدوية او شبه المستقرة الى ان تخرج بعيدا عن نطاق مراعيها التقليدية الى البلاد المجاورة وتمارس بذلك البداوة على نطاق واسع . وهذا لا يمنع على اي حال من ان هذه التصنيفات تعطينا صورة تقريبية عن الأوضاع الصحية السائدة في الصحاري وبالذات عن التفاعل بين الانسان والبيئة وجهود الانسان للتكيف مع تلك الأوضاع وتطويعها لصالحه .

الأمر الثالث . هو وجود علاقات ، تكافل قوية بين جماعات البدو والرحل وأنصاف الرحل من ناحية والجماعات

(١٧) A. Caunelle; "Le nomadisme Des Zentan", (Tripolitaine et Fezzan), T.I.R.S. XVI, 25 Semestme, 1957, pp. 76-80.

القبلية المستقرة في الصحراء والتي لا تزال تحتفظ بتنظيمها القبلي التقليدي رغم استقرارها وتحولها الى الزراعة والى ممارسة انواع اخرى من النشاط غير الرعوي ، وان كانت مع ذلك تحتفظ ببعض الماشية ولكنها تسند في العادة امر الاهتمام بها الى رعاة مأجورين . والأغلب ان هذه الجماعات القبلية المستقرة كانت فروعا واقساما من القبائل البدوية ثم استقرت في وقت حديث نسبيا كما هو الحال بالنسبة لكثير من الجماعات القبلية على الأطراف الشرقية والغربية لدلتا النيل او على طول الساحل الشمالي الغربي في مصر ، وان كانت هناك بغير شك جماعات قبلية كبرى استقرت منذ ازمان بعيدة مثل القبائل البربرية في بعض انحاء شمالي افريقيا . واذا كانت هذه الجماعات القبلية المستقرة ـ التي تدعى في سوريا بالعشائر المتحضرة ـ تحتفظ بعلاقات طيبة تقوم على التعاون والتكافل والتكامل مع الجماعات البدوية فانها تقف في العادة موقف التعارض الذي قد يصل الى حد التعالي والعداء من الجماعات الفردية غير القبلية التي تسكن في القرى المستقرة الثانية القريبة من الصحراء . وعلى اي حال فالعداء بين الجماعات البدوية بمختلف اشكالها ودرجات بداوتها او استقرارها . وسكان الريف من الفلاحين والزراع ـ عداء تقليدي يتمثل بأجلى مظاهره في اغارات البدو على المناطق الزراعية بل وطردهم أحيانا من أراضيهم على ما كان يحدث حتى الماضي غير البعيد قبل ان تفلح الادارة المركزية في بعض البلاد العربية في نفوذها الى الصحراء واخضاع القبائل لسلطانها . والملاحم والسير الشعبية العربية تسجل كثيرا من هذه الأحداث .

• • •

هذه الخلفية الايكولوجية تساعد بغير شك على فهم التنظيم الاجتماعي والانساق الاقتصادية القرابية والسياسية السائدة في المجتمعات الصحراوية . ولكن الذي يهمنا هنا في المحل الأول هو الدور الذي تلعبه الماشية ـ أيا كان نوعها ـ في حياة الجماعات الصحراوية من بدو او انصاف بدو أو انصاف مستقرين ، بل وأيضا في حياة الجماعات القبلية التي استقرت بالفعل وبدأت تتحول تحولا جذريا الى مزاولة انواع اخرى من النشاط الاقتصادي غير تربية الحيوان ان لم تنصرف تماما عن امتلاك بعض رؤوس الأغنام الماعز او الابل . فلا تزال الماشية بأنواعها المختلفة تعتبر الشكل الرئيسي للملكية او على الأصح لا تزال تؤلف رأس المال الحقيقي هناك . والاستاذ كابوراي Capot-rey الذي سبقت الاشارة اليه يقول في ذلك : انه في الاقتصاد التقليدي في الصحراء « يؤلف القطيع في المحل الأول شكلا من أشكال رأس المال الذي يتزايد بطريقة آلية في السنوات الجيدة ، كما أنه في السنوات السيئة أو سنوات الجدب والجفاف يمكن انقاذه عن طريق نقله »[١٨] وتحريكه الى مواقع اخرى تتوفر فيها المراعي والمياه الكافية . وهذا أيضا هو ما ذهب اليه من قبل أحد الأنثربولوجيين البريطانيين وهو ايان كينسون Ian-Cunnison الذي درس البقارة في غرب السودان ، حيث يلاحظ ان الماشية (أي الأبقار) هي الشكل الرئيسي للملكية عندهم ، وأنها ممتلكات من « نوع خاص » لأنها تتزايد تلقائيا وذاتيا ويمكن لصاحبها ان يبيع جانبا كبيرا من الذكور دون أن يؤثر ذلك في حجم القطيع ، وأنها تنقل نفسها مثلما تنقل أصحابها وممتلكاتهم فضلا عن أنها توفر لهم احتياجاتهم من الطعام بطريق مباشر[١٩] .

---

(١٨) R. Capot. Rey, op. cit., p.302.

(١٩) Iam Cunnison, "Some Social Aspects of Nomadism in a Baggara Tribe," 10th Annual Conference, Philosophical Society Of The Sudan, Khartoum, Jan. 1962, pp.30-2.

وهذا القول يصدق على كل أنواع الحيوانات التي يرعاها البدو وأنصاف البدو ، ولكن ليس هذا هو كل شيء .

فإلى جانب هذه القيمة الاقتصادية تحظى الماشية بأنواعها بقيمة اجتماعية عالية باعتبارها مقياسا ومحكا للمكانة الاجتماعية التي يحتلها الفرد والجماعة القرابية ، وهي مكانة تتفاوت تبعا لحجم القطيع الذي يمكن ذلك الفرد او تلك الجماعة القرابية ، وهذا معناه ان الجماعات البدوية وانصاف البدوية لا تقتني الماشية أو تملكها وتحافظ عليها بقيمتها أو اهميتها الاقتصادية فحسب بل وأيضا ـ وربما كان هذا هو الأهم ـ بقيمتها الاجتماعية ، أو للدور الاجتماعي الذي تلعبه في تحديد مكانة أصحابها . فهي ليست مجرد عنصر من عناصر الثروة وإنما هي أيضا احد مظاهر القوة السياسية في المجتمع القبلي . وهذا جانب عام تشترك فيه كل الجماعات الرعوية سواء في الصحاري أومناطق السفانا أو الاستبس . وربما كان خير مثال لذلك هو القيمة الاجتماعية العالية للأبقار في المنطقة المعروفة في الكتابات الأنثربولوجية باسم « منطقة مركب الماشية » التي تمتد بعرض القارة الأفريقية جنوبي الصحراء .

واهتمامنا هنا بالماشية والحيوانات التي يملكها البدو وأنصاف البدو لا يعني أبدا التهوين من شأن المناشط الاقتصادية الأخرى التي يمارسونها ، كما انه لا يعني ان يرعى هو النشاط الاقتصادي في التقليدي الوحيد في الصحراء . فلقد كان هناك دائما التجارة ونقل المتاجر بوساطة القوافل ، وكان هناك دائما ـ أيضا ـ زراعة « حبوب المعيشة » وزراعة النخيل في بعض المناطق وممارسة بعض الصناعات الصغيرة والحرف اليدوية البدائية التي تعتمد على الخامات المحلية مثل سعف النخيل وما توفره الحيوانات ذاتها من صوف (الغنم) أو شعر (الماعز) أو وبر (الابل) . ولكن على الرغم من كل ما قيل عن الدور الاجتماعي للماشية بأنواعها ، وعلى الرغم من ان الكثيرين من أبناء الصحراء ممن تضطرهم ظروف العيش والعمل الى الاقامة في المدن بعيدا عن الصحراء لا يزالون يستثمرون بعض مدخراتهم في شراء الأغنام والماعز والابل فان هذا الوضع يتغير الآن بسرعة شديدة ، كما أن عالم الصحراء يخضع لتحولات جذرية عميقة نتيجة لزيادة الاتصال والاحتكاك بعالم ما وراء حدود الصحاري ، سواء عن طريق انتقال ابناء البدو أنفسهم للعمل في المجتمعات الحضرية او الريفية كما ذكرنا أو عن طريق انتقال الحضارة الغربية الحديثة الى الصحراء بعد اكتشاف البترول . وما يترتب على ذلك من شق الطرق وقيام مدن صغيرة جديدة في باطن الصحراء وانصراف فئات كبيرة من الأجيال الشابة عن تربية الماشية وانخراطهم في سلك الأعمال الجديدة والوظائف في الشركات وما نجم عن هذا كله من تغير العلاقات بين الناس وتغير نظره الناس الى الحياة .

ثم جاءت الحكومات بعد هذا كله ـ أو الى جانب هذا كله ـ بأفكارها وفلسفاتها عن ضرورة ، تغيير نمط الحياة التقليدي في الصحراء، وظهرت نتيجة لهذه الفلسفات سياسة « توطين البدو الرحل » وما ارتبط بهذه السياسة من مشروعات ترمي الى الاستفادة من الصحراء بشكل افضل وأجدى من مجرد تركها أرضا للمراعي وترتكز سياسة التوطين على الزعم بأن البداوة ـ كنمط للحياة ـ تتعارض مع أي محاولة جادة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في المناطق الصحراوية ، وتقف عقبة أمام كل الجهود التي تبذل من أجل تقديم الخدمات التعليمية والصحية والاجتماعية للسكان ، وقد يكون ذلك صحيحا . ولكن وراء هذه السياسة ايضا تكمن الرغبة في اخضاع الجماعات القبلية للسلطة الادارية المركزيةوبسط نفوذ الدولة على تلك الجماعات القبلية التي كانت حتى عهد قريب تؤلف دولة داخل الدولة ، لها نظمها السياسية والاقتصادية الخاصة ولها قيمهاوتقاليدهاوأعرافها، ولها رؤ ساؤ ها القبليون والعشائريون الذين يدين

أبناء القبيلة بالولاء لهم . ولها قانونها العرفي الذي كثيرا ما يتعارض مع أحكام القانون الوضعي الحديث الذي تأخذ به الدولة . فكأن سياسة توطين البدو تهدف في آخر الأمر الى القضاء على التنظيم القبلي المتميز وعلى ادماج الجماعات القبلية في المجتمع القومي الكبير بحيث تصبح جزءا عضويا فيه ومتكاملا مع اجزائه العضوية الأخرى .

ولن نتعرض هنا لهذه المشروعات رغم أهميتها ورغم أنها تؤلف فصلا مهما في قصة الصحراء ولكنها في الأغلب ليست هي الفصل الأخير في هذه القصة الطويلة . فملامح الحضارة الحديثة تزحف زحفا حثيثا نحو الصحراء ، ووجه الصحاري العربية يتغير بسرعة فائقة ، والمجتمع البدوي التقليدي تتبدل مقوماته السياسية . وقد يكون في ذلك كله خير الصحراء لأنفسهم وصالحهم والافادة من هذه المساحات الهائلة من الأرض التي ظلت طيلة القرون الماضية تؤدي وظيفتها نحو فئة قليلة محدودة جدا من الناس الذين أفلحوا في التكيف معها اقتصاديا وسياسيا واجتماعيا . ومع ما قد يحمله ذلك التغيير من خير لسكان الصحراء انفسم فإن الكثيرين يقابلون ذلك التغير بالتسليم الذي ينطوي على كثير من عدم الرضا .

لقد ظلت الصحراء طيلة هذه القرون الماضية تثير خيال الشعراء والأدباء والفنانين وتستهوي افئدة كثير من الرحالة والمغامرين والباحثين والدارسين ، كما كانت مسرحا للبطولة والفروسية التي سجلتها السير الشعبية والملاحم . . ولقد شهدت الصحاري في ماضيها البعيد حضارة قديمة وعريقة سجلت بعضها الصور واللوحات والنقوش التي تم الكشف عن بعضها كما هو الحال في تاسيلي بالصحراء الكبرى ولقد شاهدت الصحراء في العالم العربي مولد الأديان السماوية الكبرى . ولقد كشفت الصحراء مؤخرا عن بعض ثرواتها الدفينة الهائلة واهمها البترول الذي يغير وجه المجتمع الانساني في العالم كله الان . ولسنا ندري ماذا ستكشف عنه الصحراء في المستقبل القريب او البعيد من امور سوف تضيف بغير شك فصولا اخرى في قصة الصحراء الطويلة المثيرة الشائعة .

د . أحمد أبو زيد

***

تنمية وصون الموارد البيولوجية في صحارى الوطن العربي

محمد عياد
(قسم النبات - كلية العلوم - جامعة الاسكندرية)

مقدمة

برزت قضية الأمن الغذائي خلال العقود الأخيرة كأهم مشكلة تواجه الوطن العربي ، وتزداد هذه المشكلة حدة يوما بعد يوم ، إذ أن معدل الزيادة في الانتاج الزراعي يعجز عن مواجهة الزيادة السكانية في معظم الأقطار العربية ، مما يعني تزايد الاعتماد على استيراد المواد الغذائية لمقابلة هذا العجز وما يترتب على ذلك من تصاعد للمصاعب الاقتصادية والسياسية ، وتتطلب مواجهة مشكلة الأمن الغذائي بالوطن العربي تضافر جهود أقطارها ومنظماتها في سبيل تنمية وصيانة مواردها الطبيعيه وبخاصة في المناطق الجافة وشبه الجافة التي تشغل الجزء الأكبر من مساحة أراضيه .

تشغل الصحاري مايقرب من ٩٠٪ من مساحة الوطن العربي (حوالي ١٢٠٠ مليون هكتار) حيث لايزيد المعدل السنوي للأمطار عن ٥٠٠ مم . ولكي تحدد مستوى جفاف هذه الصحاري بصورة دقيقة قد يكون من الأفضل الاحتكام إلى النسبة بين المعدل السنوي لكل من الأمطار (م) والبخر نتح المحتمل (خ ح م) ، كما هو متبع في نظام التقسيم الذي اقترحته اليونسكو (١٩٧٧) ، والذي استخدمت فيه معادلة بنمان لتقدير كميات البخر نتح المحتمل . وعلى أساس هذا التقسيم يمكن تمييز الصحاري بالوطن العربي إلى ثلاث مناطق :

(أ) المنطقة شبه الجافة حيث $٠,٠٢٠ < \frac{م}{خ ح م} < ٠,٥٠$ ، ويزيد المعدل السنوي للأمطار عن ١٦٠ مم .

(ب) المنطقة الجافة حيث $٠,٠٣ < \frac{م}{خ ح م} < ٠,٢٠$ ، وتنقسم هذه المنطقة إلى: إقليم خفيف الجفاف بحيث يتراوح

المعدل السنوي للأمطار من ١٠٠ إلى ١٦٠ مم ، وحيث فترة الجفاف قصيرة ، وإقليم ظاهر الجفاف ، حيث يتراوح المعدل السنوي للأمطار من ٢٠ ـ ١٠٠ مم ، وحيث فترة الجفاف طويلة نسبيا ،

ج ـ المنطقة شديدة الجفاف حيث $\frac{\text{ر}}{\text{ح ح م}}$ < ٠,٠٣ ، ويقل المعدل السنوي للأمطار عن ٢٠ مم ؛ وتنقسم هذه المنطقة إلى :

(١) إقليم ذي شتاء لطيف (متوسط درجة الحرارة لأبرد شهر من ١٠ ـ ٢٠ م ، وصيف شديد الحرارة (متوسط درجة الحرارة لأحر شهر أعلى من ٣٠ م) .

(٢) إقليم ذي وشتاء لطيف وصيف حار (متوسط درجة الحرارة لأحر شهر من ٢٠ ـ ٣٠ م) .

(٣) إقليم ذي شتاء بارد (متوسط درجة الحرارة لأبرد شهر من صفر ـ ١٠ م) وصيف حار .

تشغل المنطقة شديدة الجفاف جزءا كبيرا من الوطن العربي متمثلة في الصحراء الكبري التي تكون أجزاء كبيرة من موريتانيا والمغرب والجزائر وتونس وليبيا ومصر ، والربع الخالي في الجنوب الشرقي من شبه الجزيرة العربية . أما المنطقة الجافة فتشغل مساحة كبيرة تحيط بالصحراء شديدة الجفاف في كل هذه البلدان ، وبذا يكون متوسط المطر السنوي في أغلب أرجاء الوطن العربي لايربو على ١٠٠ مم . وتشغل المنطقة شبه الجافة المرتفعات في شمال العراق وفي بعض المناطق في سوريا والأردن ولبنان واليمن ، والمرتفعات والمناطق الساحلية في تونس والجزائر ومراكش وبعض المناطق في السودان .

وتقدر الكثافة السكانية في الوطن العربي في العقد الماضي (١٩٧٠ ـ ١٩٨٠) بنحو ١١ نسمة لكل كيلو متر مربع (القرا ، ١٩٧٩) . ولكنها تتفاوت من بلد إلى آخر ، فهي لاتزيد مثلا عن عشرة أشخاص في الكيلو متر المربع في الجزائر وليبيا وموريتانيا والصومال والسودان وسلطنة عمان وقطر والمملكة العربية السعودية ودولة الامارات العربية المتحدة واليمن الجنوبي ، وتتراوح ما بين عشرة أشخاص إلى خمسين شخصا في كل من مصر والمغرب وتونس والعراق وسوريا واليمن الشمالي ، أما في لبنان والبحرين والكويت فتزيد على خمسين شخصا . ويرجع انخفاض الكثافة السكانية في الوطن العربي إلى شيوع الصحراء . ولو قمنا بتوزيع السكان في الوطن العربي على الأرض الزراعية والقابلة للزراعة لارتفعت الكثافة السكانية إلى نحو ٢٨٨ نسمة لكل كيلو متر مربع ، وهي كثافة تفوق نظيرتها في المملكة المتحدة والتي تعتبر من بلاد العالم ذات الكثافة السكانية العالية .

الموارد البيولوجية

تقدر مساحة الأرض المستغلة حاليا في الزراعة في المناطق الجافة وشبه الجافة بالوطن العربي بما لايزيد عن ٥٠,٧ مليون هكتار (٣,٦٧ ٪ من المساحة الكلية) ، منها حوالى ٤٠,٧ مليون هكتار زراعة مطرية ، و ١٠ مليون هكتار زراعة مروية (الشوربجي ١٩٨٢) . ولو قسمت تلك الأراضي على السكان لكان ما يخص الفرد الواحد نحو ٠,٢٣

هكتار ، وهي نسبة منخفضة جداً عن أي منطقة من مناطق العالم فيما عدا بعض جهات جنوب آسيا . ويبين ذلك مدى ضآلة المساحة المستغلة زراعياً في الوطن العربي ، والتي لاتزيد عن ٣٪ من مساحة كل من جمهورية مصر العربية ، والجزائر ، بينما ترتفع النسبة في كل من سوريا ولبنان إلى نحو ٣٢٪ ، ولكنها تصل إلى أدنى مستوى لها في كل من قطر والكويت والامارات العربية المتحدة وسلطنة عمان وموريتانيا حيث لا تتعدى ٠,٠٥٪ (القرا ١٩٧٩) . والأراضي الزراعية التي تروى من الأنهار والعيون والينابيع والآبار تمثل نحو ٢٢٪ من جملة الأراضي الزراعية في البلاد العربيه . أما الأراضي التي تعتمد على مياه الأمطار فتبلغ نسبتها حوالى ٧٨٪ وتحتل الجمهورية العراقية المرتبة الأولى من حيث مساحة الأراضي المروية إذ تبلغ نحو ٣,٧ مليون هكتار ، (٣٥٪ من جملة الأراضي المروية في البلاد العربيه) ، تليها جمهورية مصر العربية (٢,٩ مليون هكتار) ثم السودان (١,٤ مليون هكتار) ، ثم المملكة المغربية (٨٥٠ ألف هكتار .

وعلى الرغم من تنوع القطاعات الاقتصادية في البلاد العربية ، إلا أن الزراعة لاتزال تمثل العمود الفقرى للاقتصاد العربي فيما عدا معظم الأقطار النفطية . فالزراعة ليست دخيلة على المنطقة بل هي مرتبطة بتاريخها القديم ، ولا تزال آثار السدود والقنوات القديمة في مصر وبلاد الرافدين والديار الشامية واليمن السعيد وليبيا وأنحاء متفرقة من شبه الجزيرة العربية تشهد بعراقة الحرفة الزراعية في هذه الأقطار (القرا ١٩٧٩) .

أما المراعي الطبيعية فتشغل حوالى ٢٧٠ مليون هكتار ، أو ما يقرب من ١٩٪ من مساحة الوطن العربي (الشوربجي ١٩٨٢) . ومن حيث مساهمة الزراعة في قوة العمل فهي مرتفعة على الرغم من انخفاضها النسبي في السنوات الأخيرة نتيجة ارتفاع مساهمة القطاعات الاقتصادية الأخرى كالصناعة والخدمات ونحوها . وتشير الاحصائيات أن تعداد الثروة الحيوانية بالوطن العربي يكافىء حوالى ٨٥ مليون وحدة حيوانية بقرية ، يلزم لتغذيتها حوالى ٣٢٠ مليون طن من المادة الجافة ، وأن المراعي الطبيعية رغم التدهور الشديد الذي أصابها تسهم بما يوازى ٢٥٪ من احتياجات الخيول والبغال ، و ٦٠٪ من احتياجات الحمير ، و ٣٥٪ من احتياجات الأبقار ، و ١٠٪ من احتياجات الجاموس ، و ١٠٠٪ من احتياجات الجمال ، و ٧٠٪ من احتياجات الأغنام ، و ٨٠٪ من احتياجات الماعز الغذائية . وتقدر قيمة الثروة الحيوانية في الوطن العربي حاليا بما يزيد عن ٢٠ مليون دولار يتراوح عائدها السنوى بين ٢٥ - ٤٠٪ من قيمتها خلال السنوات عادية الأمطار وأضعاف ذلك خلال السنوات عالية الأمطار . ويوضح ذلك أهمية الدور الذي تلعبه المراعي الطبيعية كمورد طبيعي متجدد ورخيص . كما تكتسب المراعي الطبيعية أهميتها من الدور الذي تلعبه في حماية البيئة والمحافظة على التربة من التعرية . علاوة على ذلك فإن أهمية مهنة الرعي وتربية الحيوانات في المناطق الجافة وشبه الجافة تعتمد أساساً على المراعي الطبيعية ، وسوف تظل ولمدة طويله الحرفه الأساسية ومصدر الدخل الرئيس لقطاع كبير من البدو والرحل الذين يقطنون هذه المناطق ويمثلون نسبة لا بأس بها من الشعب العربي . ورغم أهمية الدور الذي تلعبه المراعي الطبيعيه في حياتنا فإنه يمكن القول أن حوالي ٢٠٪ من مراعي الوطن العربي تعتبر حاليا مراعي فقيرة ، وأن حوالى ٥٠٪ منها تعتبر مراعي متدهورة وفقيرة ، وحوالى ٢٠٪ فقط مراعي جيدة ، وحوالى ١٠٪ هي التي يمكن اعتبارها مراعي ممتازة . ويقتصر وجود القسمين الأخيرين على المناطق الجبلية ذات الأمطار العالية ، وعلى المناطق التي تساعد الظروف الطبيعية على الحد من الاستغلال المكثف لها (الشوربجي ١٩٨٢) .

من هذا يتبين ان المناطق الجافة وشبه الجافة في الوطن العربي تستخدم غالبا إما للزراعة البعلية أو كمراع طبيعية ، أي أن الانتاج النباتي والحيواني في معظم أنحاء الوطن العربي يعتمد على الأمطار التي تتباين كمياتها وأنماط توزيعها بين أشهر السنة من عام إلى آخر . وعلى ذلك فإن تنظيم هذا الانتاج يتوقف إلى حد بعيد على حسن استخدام الاراضي والمياه بالمناطق الجافة للزراعة البعلية وللرعي . إلا أن معظم هذه الأراضي تعاني في الحقيقة تدهورا وانخفاضا في الانتاجية ، وأصبحت ظاهرة التصحر تهدد الأرض والسكان نتيجة لسوء الاستغلال . إن تدهور الغطاء النباتي والمصادر الرعوية عبر مساحات شاسعة من الوطن العربي كان نتيجة حتمية للاستغلال غير الرشيد الذي تعرضت له المراعي الطبيعية عبر القرن الماضي والذي يتمثل في الرعي الجائر ، والرعي المبكر ، واقتلاع الأشجار والشجيرات من أجل الوقود ، وحراثة المنحدرات والمناطق الهامشية ، واستخدام آلات الحرث الميكانيكية ، والافراط في زراعة المحاصيل الحولية ، والافراط في حفر الآبار العميقة في مناطق الرعي ، وعدم الاهتمام بالمياه السطحية . وقد نجم عن ذلك اندثار أو ندرة عدد من الأنواع النباتية العشبية والشجيرية الهامة ، مما أدى إلى تعرية التربة وتكوين الكثبان الرملية .

وهذه الحالة من التدهور في المناطق الجافة وشبه الجافة في الوطن العربي مخالفة لطبيعتها الأصلية ، وذلك نتيجة لتأثيرات جيوش الاحتلال لفترات طويلة في العصور الماضية مما ترك أثره في النفوس . إذ نجد الاهتمام بحماية الطبيعة وصون موارد ها ضعيفا بعكس ما كان عليه الحال في سالف الزمان حيث انتشرت حدائق الفاكهة في ضواحي دمشق وغابات النخيل الكنتورية في تونس ، وانتشرت أيضا مناطق الحمى لحماية المراعي وبخاصة في غربي المملكة العربية السعودية من الحدود اليمنية جنوبا حتى مجاوزت المدينة المنورة شمالا ، ويرجع تاريخ بعضها إلى عصور الجاهلية الأولى . ولا تزال توجد بعض مناطق الحمى حول مدينة الطائف وغيرها في المملكة العربية السعودية ، وفي سوريا .

والأمثلة على زحف الصحاري في الوطن العربي كثيرة وواضحة . فقد كانت منطقة مريوط (القسم الغربي من منطقة الساحل الشمالي بمصر) مزدهرة الحضارة في العهد الروماني ، وكانت تؤلف مملكة مستقلة تضم عددا من المدن والموانئ الكبيرة وتنتج أفخر أنواع الكروم والزيتون . وقد اندثرت هذه الحضارة وتحولت الحياة المدنية المستقرة بها إلى حياة بدوية ترحالية وشبه ترحالية . ونجد في الأردن بقايا أشجار البطوم نامية في وادي بطوم ، إذ كانت تغطي المنطقة إبان العصر الأموى بينما تدهورت الحياة النباتية في الوقت الحاضر وقلت الأشجار ، وازدادت النباتات غير الصالحة للرعي وزحفت الصحراء على المنطقة . كما كانت المناطق الشمالية في السودان عامرة بالغابات حتى وقت قريب ، اما الآن فقد أضحت من أكثر المناطق افتقارا للأخشاب ، وهكذا بدأت الصحراء تزحف نحو الجنوب مقتفية أثر الانسان في استغلاله للأرض . كما نجد أشجار السنط في العديد من الصحاري العربية تمثل مصدرا من مصادر الوقود كما أنها علف للماعز والجمال ، وقد تدهورت الحياة النباتية نتيجة الاستغلال الجائر لهذه الأشجار مما أدى إلى انجراف التربة ، وتحولت المناطق التي تزخر بأعشابها وأخشابها إلى صحار قاحلة محدودة الانتاجية .

الجهود العربية لتنمية الموارد البيولوجية ووقف التصحر

تجرى في الوطن العربي محاولات شتى لاعادة الخضرة إلى مساحاته الجرداء ، وتعمير صحاريه ووقف زحفها على

المزيد من أراضيه الصالحة للاستثمار . ويسهم في تلك المحاولات المجتمع الدولي بالمعاونة المادية أو الخبرة الفنية بالاشتراك مع الخبرات والامكانات المحلية المتاحة . ويمكن إيجاز الأسس التي تبنى عليها هذه المحاولات فيما يلي :

١ ـ صيانة التربة وبخاصة في المناطق غير المهدة وغير المستوية ، ومنع تدهور الاراضي .
٢ ـ استعمال المياه المالحة في الرى .
٣ ـ الاقلال من نفاذية التربة بوضع طبقات من مواد منقلة على اعماق محددة تكفى لنمو النبات .
٤ ـ حماية المراعى الطبيعية وتنظيم استغلالها وكفاءة إدارتها .
٥ ـ تربية الثروة الحيوانية لانتخاب السلالات المحسنة والأكثر كفاءة تحت الظروف المحلية .
٦ ـ تثبيت الكثبان الرملية .
٧ ـ زراعة الوديان والواحات باستخدام مصادر المياه السطحية أو الجوفية .
٨ ـ التنمية الشاملة للمجتمعات المحلية في ضوء العادات والتقاليد المتبعة ومصادر الثروة الطبيعية المتاحة .

وفيما يلي سرد موجز لنماذج من تلك المحاولات .

الأردن :

تزيد مساحة الأرض القابلة للاستزراع في الأردن عن ٥ ٪ من إجمال مساحتها . وتتعرض التربة الزراعية لعوامل الفقد والتعرية والانجراف باستمرار وتتناقص عاما بعد عام . وقد فقدت اراضى الغور الجنوبى ٢٠ ٪ من مساحتها الأصلية خلال سبع سنوات بمعدل ١٥٠٠ دونم سنويا .

وهناك مشروعات كثيرة تقوم بها الحكومة الأردنية للتشجير والحفاظ على التربية والمياه وتحسين المراعى ، منها على سبيل المثال مشروع الحديقة الوطنية بوادي الأزرق في شمالي المملكة ومساحتها ٥٢٥٠ كم . ذلك بالاضافة إلى إنشاء معهد إقليمى للتدريب والتأهيل في مجال إدارة وتنظيم الحدائق القومية والمحميات الطبيعية في الوطن العربي . وقد اختارت الأردن الأسلوب النباتي في مكافحة زحف الرمال واتخذت التدابير لحماية الشجيرات الطبيعية النامية في تلك المنطقة (من أهمها شجيرات الغضى) ، ومنع الرعى في هذه المنطقة لمدة خمس سنوات اعتبارا من سنة ١٩٧٦ ، وزراعت الكثبان الرملية بشتلات شجيرات الغضى .

تونس :

تجرى في تونس عدة برامج بحثية بعضها على النطاق التجريبي وبعضها الآخر مشروعات على نطاق تطبيقى واسع ، وتشمل عدة نواح لعلاج مشكلات المناطق الجافة .

(أ) تجارب صيانة التربة وحماية طبقاتها السطحية ، كحماية التربة على سفوح الجبال وحماية الواحات من زحف الكثبان ، وحماية الطرق من سفى الرمال بالتشجير والزراعة الكنتورية ، والأسيجة وتنظيم الرعى .

(ب) استخدام المياه المالحة في الري : بدأت البحوث باستخدم المياه المالحة في الري في تونس منذ سنة ١٩٣٥ (وامكن تحديد الحدود المثلى لاستخدامها بالنسبة للنباتات المختلفة . كما كان يتم في منطقة الواحات بجنوبي تونس استخدام الماء المالح في الري منذ القدم وقد أمكن مضاعفة الانتاج في الوقت الحاضر بتحسين عمليات الصرف ولوحظ ارتفاع مستوى

الماء بمقدار أربعة امتار في منطقة وسط تونس مما أدى الى بوار نحو ٢٠٪ من إجمالي مسطح المنطقة ، ولكن تم التغلب على هذه المشكلة بحفر المصارف السطحية والعميقة تبعا للحالة ونوع النبات المستخدم . وقد أنشأت الحكومة التونسية بمعاونة برنامج الأمم المتحدة للتنمية واليونسكو مركزا لبحوث استخدام المياه المالحة في الري (كروزي) تتبعه ستة محطات حقلية في مختلف المناطق ، وأجريت التجارب لزراعة أنواع كثيرة من محاصيل العلف والحبوب والخضر وغيرها .

(ج) مشروع البحوث والتنمية لمراعي جنوبي وسط تونس : يهدف المشروع إلى إنشاء مناطق لتحسين الرعي في القطاعين العام والتعاوني ، ثم إعداد أسلوب لتوفير المراعي وحسن استغلالها لضمان إيجاد احتياطيات من الأعلاف في الأراضي المطرية أو بزراعة محاصيلها في الأراضي المروية حسب المنطقة . كما يهدف المشروع إلى تحديد الأسلوب الأمثل لاستغلال الأراضي للحد من زحف الصحراء ، والتدريب العلمي والفني للعاملين في تحسين المراعي ومكافحة التصحر . وتبلغ مساحة المنطقة حوالى ٧ مليون هكتار (بعد أن فقدت ٢,٧ مليون هكتار خلال ٨٣ عاما) ويقطنها ٢,٨٠٠,٠٠٠ نسمة وتقدر ثروتها الحيوانية بما يلي :

٨٠٠,٠٠٠ ضأن ، و ٣٠,٠٠٠ بقرة ، و ١٠,٠٠٠ حصان ، و ٤٥٠,٠٠٠ ماعز ، و ١٢٠,٠٠٠ جمل ، و ١٧,٠٠٠ بغل ، و ١١٠,٠٠٠ حمار . ينفذ المشروع بوساطة المعهد الوطني التونسي للبحوث الزراعية (إنرات) بمعونة من برنامج الأمم المتحدة للتنمية وبرنامج الأغذية العالمي وبموجب اتفاق بين المركز الوطني الفرنسي للبحوث العلمي ووزارة الزراعة التونسية ، بالتعاون بين مكتب البحث العلمي والتقني فيما وراء البحار مع مديرية الموارد المائية والأرضية في تونس .

السودان :

تقدمت حكومة السودان عام ١٩٧٤ عن طريق المجلس القومي للبحوث في الخرطوم إلى برنامج الأمم المتحدة للتنمية بمشروع للسيطرة على الزحف الصحراوي في منطقة مساحتها ٦٥٠,٠٠٠ كم في مديريتي كرد فان ودار فور . وتنقسم المنطقة إلى ثلاث مناطق إيكولوجية :

(أ) المنطقة الصحراوية الشمالية المتاخمة لنهر النيل ، وقد أصبحت أراضيها مهددة بأن تطمرها الكثبان الرملية .

(ب) المنطقة شبه الصحراوية التي تعاني من الزحف الصحراوي ونقص في الانتاجية .

(ج) منطقة السافانا الجنوبية حيث تتعرض التربة للانجراف نتيجة الرعى الجائر والاستغلال غير الرشيد للأراضي .

والهدف من المشروع حماية الزراعة والمراعى المروية والمطرية ، والانتاج العالمي من الصمغ العربي (ينتج السودان ٨٠ ٪ تقريبا منه) ، والثروة الحيوانية بالمنطقة والتي تشمل من الأبقار ١٢٫٩٠٠ ، ومن الأغنام ١١,٤٧٨ ومن الجمال ٢,٥٠٠ ، ومن الماعز ٢,٨٠٤ . ويهدف المشروع كذلك إلى حماية الثروة الحيوانية البرية .

ويعتبر هذا المشروع جزءا من البرنامج السوداني لوقف الزحف الصحراوي والتوطين (ديكارب) . ويشمل الاطار العام لبرنامج ديكارب تسعة مشروعات ، منها :

(أ) إنشاء وحدة الارشاد والتطوير لبرنامج ديكارب ومركز التنمية لمديرية كردفان الشمالية ، وذلك بهدف تثبيت الكثبان الرملية ، وتنمية محصول الصمغ العربي ، وإعادة بذر المراعى وتجميع المياه وتنظيم الرعى .

(ب) إنشاء وحدة الارشاد والتطوير لبرنامج التنمية لمديرية كردفان الجنوبية وذلك لتطبيق سياسات استخدام الأراضي ـ ، والتعاونيات الرعوية ، وتنمية كردونات المدن واطرافها ، وابحاث على الضان الصحراوى ، وعمليات بذر المراعى وتنظيم الرعى .

(ج) إنشاء وحدة الارشاد والتطوير لبرنامج ديكارب ومراكز التنمية لمديرية دارفور الشمالية ، وذلك لتثبيت الكثبان الرملية ، وتجميع المياه ، وصيانة الأراضي ، واختيار أصناف محاصيل العلف تمهيدا لعمليات إعادة البذر وتثبيت الكثبان الرملية ، وتطوير انظمة الري .

(د) إنشاء وحدة الارشاد والتطوير لبرنامج ديكارب ومركز التنمية لمديرية دارفور الجنوبية ، وذلك لتطوير انظمة الرعى ، وتنمية كردونات المدن وأطرافها ، ودراسة مسارات القطعان وبناء خطوط الدفاع ضد الحريق واختبارات الاصناف .

(هـ) إنشاء وحدة الارشاد والتطوير لبرنامج ديكارب ومركز التنمية لمديريات النيل والمديريات الشمالية ، ويهدف لانشاء المناطق الوقائية في الأراضي المروية والدورات المحصولية من البقول ، وتطوير إنتاج العلف ، وتكامل الانشطة المختلفة الخاصة بالثروة الحيوانية الصحراوية والزراعة المروية وتحسين المراعى وتنظيمها .

(و) تقويم ورسم خرائط لتحديد مصادر الثروة الطبيعية في السودان ورصدها ، والاستغلال الأمثل لأراضيه لضمان الانتاج الأقصى والمستديم مع الحفاظ عليها ، ورصد الزحف الصحراوى وتقدير الخسائر التي تصيب الأراضي والغذاء بهدف التعرف على أنسب السياسات الاستثمارية .

العراق :

تغطي المراعى قرابة ٨٠٪ من المساحة للعراق وهي تكاد تكفي احتياجات الثروة الحيوانية البالغ عددها ١٥ . ٥ مليون رأس . وقد أهملت العناية بالكساء الخضرى في أنحاء البلاد كافة ويظهر ذلك جليا سواء في بقايا الغابات في الشمال او مستنقعات الجنوب ، أو في الاراضي الهامشية (٢٠٠ ـ ٣٠٠ م من الأمطار سنويا) التي طغت عليها زراعة المحاصيل الحولية . وتوجد مناطق كثيرة تهددها الكثبان الرملية وتسبب آثارا ضارة بالمواطنين ، حيث تطمر الأراضي والآبار والمزارع والقنوات . وتقوم الحكومة العراقية بمحاولات جادة لتثبيت الكثبان الرملية في المناطق المختلفة وقد أجريت دراسات مبدئية واقترحت وسائل التثبيت المناسبة تحت الظروف المحلية . وأجريت كذلك دراسة إقليمية لتطوير الزراعة الديمية والمراعى الطبيعية بمنطقة تلعفر شمال غربي العراق بالتعاون مع المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة (اكساد) ، بدمشق .

مصر :

تقوم في مصر عدة مشروعات لاستصلاح الأراضي الصحراوية وإيقاف زحفها على المزيد من الأراضي نذكر من بينها المشروعات التالية :

(أ) مشروعات الساحل الشمالي الغربي : بدأت محاولات الاستصلاح لهذه المنطقة وتنمية مواردها منذ اوائل هذا القرن بادخال زراعات التين بنجاح على الكثبان الرملية الساحلية سنة ١٩١٨ ، ثم أدخلت زراعات الزيتون ونجحت ايضا في الفترة من سنة ١٩٢١ ـ ١٩٣٠ مع إنشاء محطة للبحوث الحقلية في برج العرب . كما اجريت بعض التجارب لتحسين المراعي وعاونت في إجرائها منظمة الاغذية والزراعة (الفاو) إلا انها لم تلق النجاح المنشود نظرا لاهمال جانب التكامل في دراساتها البيولوجية الفيزيقية مع النواحي الاجتماعية والثقافية لمجتمع المنطقة . وقد تبين من خلال هذه المحاولات أن إحياء طرق الأقدمين في تخزين المياه وحماية مصادرها (مثل إقامة الخزانات والقنوات الجوفية والسدود . . . الخ) لايزال مفيدا ومؤثرا حتى وقتنا هذا .

(ب) مشروع الوادي الجديد : الهدف الرئيسي من هذا المشروع هو تنمية مصادر المياه في واحات الصحراء الغربية وبخاصة الداخلة والخارجة نظرا لأن المنطقة تكاد تكون معدومة الأمطار وتستمد مصادرها المائية من الخزان الجوفي في الحجر الرملي النوبي ، وتستخدم هذه المياه لري الأراضي القابلة للزراعة بالمنطقة .

(ج) مشروع مديرية التحرير : وهو مشروع ضخم لاستصلاح الأراضي الصحراوية في مصر بهدف امتداد الاراضي المتزرعة غربي دلتا نهر النيل . هذا بالاضافة إلى مشروعات أخرى في وادي النطرون غربا وسهل الصالحية جنوبي بورسعيد (شرقا) وكوم امبو (النوبة الجديدة) جنوبا وفي سيناء ، مما يوفر لدى مصر دون شك حصيلة ضخمة من الخبرة الرائدة في ميدان استصلاح الأراضي الصحراوية . وتتوفر أيضا بعض الخبرات في مجال استخدام المياه المالحة في الري ومدى تحمل بعض النباتات للجفاف والملوحة . كما يوجد لدى المركز القومي للبحوث مشروع بحثي الهدف منه العمل على تثبيت الكثبان الرملية في مصر ، وبخاصة أن سلسلة كثبان المحاريق وطولها ٦٠٠ كم من الكثبان الرملية الهلالية (البرخان) تتحرك بسرعة ١١ ـ ١٥ مترا في السنة نتيجة الجفاف الشديد ولاتوجد عوائق أو محاولات لاعاقة حركتها ، فطمرت سكة حديد الواحات (سوهاج) والكثير من القرى في الوادي الجديد وقطعت الطرق وهددت المطارات والمنشآت الحضارية والعمرانية كافة .

سوريا :

تعرض الكساء الخضري والمراعي الطبيعية في سوريا للكثير من الاستغلال غير الرشيد من رعي جائر وقطع للأشجار مما عرض الطبقات السطحية للاراضي للتدهور والانجراف . ولعلاج هذه الحالة أنشأت بعض مناطق الرعي المحمية (الحمى) تتولى ادارتها ست جمعيات تعاونية لتحسين الضأن والمراعي ووضع القوانين واللوائح المنظمة لذلك . وقد أصاب هذا المشروع قدرا كبيرا من النجاح .

ليبيا :

يوجد في ليبيا عدد من المشروعات لايقاف الزحف الصحراوي نذكر منها مايلي :

١ ـ مشروع تثبيت الكثبان الرملية والتشجير في منطقة خلة المسعودي ، والذي تبلغ مساحته ١٠,٠٠٠ هكتار والهدف منه تجربة مختلف الوسائل المعروفة لتثبيت الكثبان الرملية ودراسة اقتصادياتها .

(ب) مشروع استخدام المياه المالحة في الري لاستصلاح الأراضي بمنطقة التاجوراء ، وتصل مساحته الى ٣٠٠٠ هكتار

وتستخدم في ري أراضيه مياه عين تاجوراء التي تبلغ درجة ملوحتها من ٢٥٠٠ ـ ٣٠٠٠ جزء في المليون . وقد أمكن بحساب معدلات صرف المياه نجاح زراعة البرسيم الحجازي والشعير .

(ج) مشروعات تحسين وصون المراعي

(١) منطقة الجبل الأخضر وتبلغ مساحتها ٣٨,٩٠٠ كم٢ وتشمل محافظات بنغازي والجبل الأخضر ودرنة ، ويقطنها ٦٠٠,٠٠٠ نسمة تقريبا . وقد بدأ المشروع سنة ١٩٧٣ وأخذ ينفذ في أربع مناطق :

(أ) منطقة سهل بنغازي ، حيث يتراوح متوسط المطر السنوي بين ٢٠٠ ـ ٣٠٠ مم ، وتبلغ مساحته ٥٨٠٠٠ هكتار ، ونتيجة للرعي الجائر وغير المنظم والاسراف في استخدام المياه الجوفية تعرضت التربة لعوامل التدهور والانجراف كما اختلطت مياه الآبار بمياه البحر المالحة .

(ب) منطقة الجبل الأخضر ، وهي مخصصة لدراسة تنمية وتطوير الاراضي ومصادر المياه لبرامج التوطين في المناطق شبه الجافة .

(ج) منطقة السهل الساحلي درنة ـ طبرق ، وهدف الى تنمية مجموعة الوديان بالمنطقة ببناء سد لحجز المياه في وادي درنة وحفر عدد من الآبار بالاضافة الى مياه العيون .

(د) منطقة الغابات المراعي وهي المنطقة الجنوبية من المشروع حيث لاتزيد كمية المطر السنوي عن ١٠٠ مم وتبلغ مساحتها ٢ مليون هكتار يتنظر اعداد ٧٥,٠٠٠ منبا للمراعي بما يتيح رفع معدلات الرعي الى رأس لكل هكتار في السنة بدلا من المعدلات الحالية (رأس لكل عشرة هكتارات) . وتنجح في منطقة الجبل الأخضر زراعة القمح (يمثل انتاجها ٧٠٪ من انتاج ليبيا) والشعير والتين والزيتون والموالح والتفاح ، كما يوجد بها نصف اجمالي قطعان البقر في ليبيا وثلث قطعان الضأن والماعز . ويهدف المشروع الى توطين أصناف جديدة من محاصيل العلف لزيادة مصادر الرعي المتاحة وزيادة ملاءمتها للظروف البيئية بالمنطقة كما يهدف الى تطوير طرق الرعي للحفاظ على المرعي ومنع انجراف التربة وبهذا يمكن زيادة الثروة الحيوانية لمواجهة الطلب المتزايد على اللحوم .

(٢) منطقة سهل جفارة : هي أكثر مناطق ليبيا انتاجا ، ويقطنها ثلثا أفراد الشعب تقريبا ، وتنتج ٤/٣ اجمالي الانتاج الزراعي (١٠٠٪ من انتاج الموالح و ٨٠٪ من انتاج الخضراوات و ٥٠٪ من الانتاج الحيواني) . ويهدف المشروع الى زيادة الانتاجية في المزارع القائمة واستصلاح أراض أخرى واستغلالها في زراعة البساتين والمحاصيل والنجيليات وتربية الماشية ويشمل المناطق التالية :

(أ) منطقة الوادي ومساحتها ٧٣,٠٠٠ هكتار لزراعة الفواكه والعلف الأخضر وغيره من المحاصيل ،

(ب) منطقة انتاج الحبوب ومساحتها ١٠٠,٠٠٠ هكتار في منطقة السهول لزراعة أصناف محسنة من القمح والشعير حسب كمية المطر السنوي وتبذر الحبوب بالطائرات .

(٣) منطقة الغابات : ويجري في هذه المنطقة محاولة لزراعة حزام من الأشجار طوله ٣ ـ ٤ كم من العجلات الى طاحونة ومساحتها ١٣٠,٠٠٠ هكتار .

(د) مشروع حماية المصادر المائية لأغراض الري :

بدأ المشروع سنة ١٩٧٤ في منطقة وادي كيوم (١٠٠ كم شرقي طرابلس) بالتعاون مع احدى شركات استصلاح الأراضي المصرية لتجميع مصادر المياه المتاحة في المنطقة كافة (مياه العيون والآبار والأمطار) في مشروع واحد للرى يتم التحكم فيه تلقائيا بهدف زراعة واستصلاح مساحة ١٢٠٠ هكتار تروى بالرش .

(و) تنمية موارد التربة والمياه لبرامج الاستيطان في الأراضي الصحراوية :

يجري في ليبيا مشروعان لخدمة هذا الهدف :

(١) مشروع الجبل الأخضر : يهدف المشروع الى خلق مجتمع زراعي مستقر بانشاء مزارع مجهزة ، ويضم ثلاث مناطق :

(أ) السهل الساحلي طوله ١٠٠ كم من طوكرا الى صوصة حيث تتراوح كمية المطر السنوي بين ٣٠٠ ـ ٤٠٠ مم سنويا ، وتنمو المراعي والقمح والشعير جيدا في المواسم التي تسقط فيها كميات مناسبة ومنتظمة من الأمطار .

(ب) هضبة الجبل الأخضر الأولى (المرج والأبيار) على ارتفاع ٣٠٠ ـ ٣٥٠ متر فوق سطح البحر ويبلغ طولها ٨٠ كم وعرضها ١٠ ـ ١٥ كم تقريبا ، وتختلف كمية المطر سنويا من ٤٠٠ ـ ٥٠٠ مم ، وتنجح فيها زراعة القمح وأشجار الفاكهة .

(ج) هضبة الجبل الأخضر الثانية ومركزها البيضاء على ارتفاع ٩٠٠ ـ ٨٠٠ متر فوق سطح البحر ، وهي أغنى منطقة في كسائها الخضرى وأغزرها مطرا (يزيد عن ٥٠٠ مم سنويا) ، وتهيء أحسن الظروف لزراعة الحقول والحدائق .

(٢) مشروع وادي الحي : يمثل هذا المشروع نموذجا للمشروعات المتكاملة لتنمية المصادر الطبيعية والتوطين . بدأ سنة ١٩٧٢ في منطقة مساحتها ٥٠٠٠ هكتار لتحسين انتاج الأغنام ، وتستخدم الزراعة الجافة في معظم الأحوال الا عند زراعة الخضراوات والأشجار الصغيرة . ويحتاج المشروع للتقويم نظرا لأن الشباب هجر المزارع بأعداد كبيرة منذ الستينات سعيا وراء فرص العمل في شركات البترول بينما تركت شئون المزارع لكبار السن مما أدى لانخفاض الانتاجية ، كما يحتاج اختيار المحصول لمزيد من التوعية والدراسة حيث يفضل الأهالي زراعة الموالح لما تدره من ربح وفير برغم استهلاكها الكبير من المياه مقارنة بغيرها من أشجار الفاكهة مثل الزيتون أو التين أو العنب أو اللوز وكلها ناجحة تماما في مثل هذه المناطق .

السعودية :

(١) مشروع تثبيت الكثبان الرملية بمنطقة الإحساء أو واحة الإحساء في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية التي اشتهرت بخصبها في الماضي وأصبحت تهددها الكثبان الرملية المتجهة للربع الخالي والتي تغطي مساحة ٦٠,٠٠٠ دونم . وقد أجريت عدة تجارب لاختيار أنسب الطرق لمقاومة زحف الكثبان منها الازالة بالمعدات الميكانيكية

واستخدام المواد الكيمياتية مثل الاسفلت أو خليط من الأسفلت مع الخرسانة والتشجير والزراعة الجافة ، وقد ثبت أن التشجير أكثر اقتصادا وكفاءة (١٠ مليون شجرة في المحلة الأولى) . كما أنشأت حديقة الشيباني الوطنية في المنطقة . وقد أقر المشروع الذي قدمته شركة كونسلت لاقامة حزام أخضر عبر المناطق الشمالية الشرقية من الواحة يغطى مساحة ١٠,٠٠٠ هكتار .

(٢) مشروع تنمية وادي جيزان : يهدف المشروع الى تخزين مياه الأمطار (٤٤ مم سنويا في المتوسط) التي تهطل على المرتفعات السعودية واليمنية وتفقد في البحر الأحمر . اقيم سد عبر وادي جيزان لتخزين مياه الأمطار لكي يكون نموذجا لما يتبع بالنسبة لباقي وديان المنطقة بهدف تنمية المصادر الطبيعية وبحث كافة احتمالات انتاج الغذاء لخدمة أهالي المنطقة . وقد اختيرت مزرعة تجريبية مساحتها عشرة هكتارات لاجراء التجارب الخاصة بالزراعة وتنمية الثروة الحيوانية والري والصرف واختيار المكننة الزراعية المناسبة وخدمات الارشاد الزراعي والتدريب تمهيدا لتعميمها على منطقة المشروع في المساحة الكلية المقدرة بحوالي ٧٠٠٠ هكتار .

الجزائر :

(١) مشروع الحزام الأخضر لوقف الزحف الصحراوي : يهدف المشروع الى اقامة حزام اخضر لحماية المنطقة الزراعية الغنية في شمالي الجزائر لوقف الزحف الصحراوي وخلق مناخ دقيق مناسب للزراعة شمالي الحزام واتاحة الفرصة لاستغلال كافة الموارد المائية والأراضي المتاحة شماله . وسوف يمتد الحزام مسافة ١٥٠٠ كم من الحدود المغربية حتى الحدود التونسية بعمق ١٠ ـ ٢٥ كم اعتمادا على كمية مياه الأمطار في المنطقة (٣٠٠ مم سنويا) بما يسمح بنمو أشجار هذا الحزام .

(٢) برنامج تنمية سهل الشليف العالي بمنطقة خميس ميلادنا : يعتبر سهل الشليف العالي واحدا من أطول الوديان بالجزائر ، والمعدل السنوي للأمطار فيه ٤٧٠ مم . أنشيء بالمنطقة سنة ١٩٣٣ سد شريب لتخزين ١٠٠ مليون متر مكعب من المياه تكفي لزراعة ٩٠٠٠ هكتاريا بالرش . وقد رأت الحكومة حاليا بناء أربعة سدود أخرى لكي يمكن ري باقي المنطقة . بدأت تظهر في المنطقة المروية بالرش بوادر التملح ، ونظرا لعدم وجود المصارف الكافية يتبع حاليا نظام التبادلية حيث تترك بورا مرة كل عامين حتى تتاح لها فرصة الغسيل عقب موسم الزراعة وقد نجحت في المنطقة زراعات القمح وبنجر السكر ومحاصيل العلف والعنب .

المغرب :

مشروع تثبيت الكثبان الرملية في الصحراء المغربية : يتعرض خط نقل خام الفوسفات من المناجم بمنطقة العيون الى الساحل (١٠٥ كم) لخطر طمرة بالكثبان الرملية التي تتحرك جنوبا بسرعة ٦٠ مترا في السنة ، وقد تم تثبيت هذه الكثبان بالرش ، بالمنتجات البترولية والأسيجة .

اليمن الشمالية :

مشروع التنمية الزراعية بوادي زبيد : يعتبر وادي زبيد أحد الأودية التي تصب في ساحل تهامة ، ومساحة المشروع ٢٥٠٠ هكتار كجزء من مشروع السهل الساحلي للبحر الاحمر (ساحل تهامة) . ويختلف معدل سقوط الأمطار من ٢٨٠ مم سنويا من الجبال ثم تتناقص تدريجيا حتى شاطىء البحر يهدف المشروع الى التعرف على امكانات الرى بوادي زبيد ودراسة خواص التربة والمياه في المنطقة ، وتصميم المنشآت للرى بالغمر في مساحة ٢٠,٠٠٠ هكتار .

واتضح أن بالامكان زيادة امكانات الزراعة بوادي زبيد بعد تطوير نظم الزراعة واعادة بناء نظام للري باستخدام مصادر المياه الجوفية المتاحة .

اليمن الديمقراطية :

يجري مشروع الارشاد الزراعي والتدريب في منطقتي القدوجبار ، وتمثل اراضي هذا المشروع جيوبا متفرقة في الوديان ودلتيها أو على سفوح الجبال ، وتعتمد الزراعة كلية على مياه السيول القادمة من الشمال أو على المياه الجوفية . ويهدف المشروع الى تنشيط المحاولات الزراعية التي تقوم بها محطة البحوث الزراعية في الحود ، حيث تجري دراسات الانتاج الحيواني بمدرسة الجبار ومزرعتها ، كما تتاح الفرصة لتدريب العاملين في الموقع . وقد أشارت النتائج الأولية الى امكانة نجاح زراعة القطن والذرة العويجة والذرة الشامية والخضراوات بينها لم يثبت امكان نجاح زراعة القمح .

قطر :

قامت منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) بالاشتراك مع وزارة الزراعة باجراء حصر لموارد المياه والأراضي في قطر بهدف تنمية المزارع الصغيرة في الدولة .

الاطار البيئي لاستخدام الارض واستغلال الموارد

هناك عدد من المفاهيم البيئية العامة التي يلزم الاحاطة بها تمهيدا لتناول قضية ترشيد استخدام الأرض واستغلال الموارد بالمناطق الجافة وشبه الجافة بالوطن العربي . المفهوم الأول هو أن الجماعة الانسانية تعيش في اطار منظومة متكاملة هي المحيط الحيوي Biosphere ، وهو الغلاف السطحي من الأرض ، اليابسة ، والطبقات السطحية من المجمع المائي في المحيطات والبحار والأنهار ، والطبقات السفلية من الغلاف الجوي . وهو الحيز السكاني الذي توجد فيه الحياة بأنماطها المتباينة ، من كائنات دقيقة ونباتات وحيوانات وانسان . والمحيط الحيوي هو مجال الدراسات البيئية . وقد اتخذ علماء البيئة (النظام البيئي "Ecosystem" كوحدة تركيبية ووظيفية للمحيط الحيوي . فالنظام البيئي هو أية منطقة من اليابسة أو من المجموع المائي وما يحيط بها من الغلاف الجوي ، وما تحويه من كائنات حية ، وتتفاعل فيه المكونات غير الحية والحية في عمليات تؤدي الى تدفق الطاقة ودوران العناصر بين هذه المكونات ، وتكون محصلتها انتاجية أولية نباتية وانتاجية ثانوية حيوانية) .

والمفهوم الثاني هو أن النظام البيئي قد ينمو طبيعيا اذا ما ترك دون تدخل من الانسان ، بدءا بفراغ بيئي (كالصخر الصلد) تتعاقب عليه مجموعات من الكائنات الحية وانتهاء الى طور (الذروة Climax) . في هذا الطور يكتسب النظام البيئي نوعا من التوازن بين مكوناته الحية وبخاصة الغطاء النباتي) والظروف البيئية الطبيعية ويؤدي به ذلك الى حالة من الاستقرار النسبي ، والى مقدرة قصوى في استيعاب اضافات من الطاقة والعناصر ، وبالتالي الى اكبر كتلة حية ممكنة ، والى اكتساب أقصى مقدرة على الحماية من تقلبات الظروف البيئية . والنظم البيئية الجافة عادة ما تكون ذات تركيب بسيط حتى في طور الذروة ، وعلى ذلك فانها غالبا ماتكون على قدر محدود من الاستقرار ومن المقدرة على الحماية من تقلبات الظروف البيئية . وبالتالي تكون أكثر عرضة للتدهور من النظم البيئية الأخرى ، ويقال عنها أنها نظم (هشة) . على أن النظم الجافة اذا ما تركت دون تدخل من جانب الانسان ، فانها غالبا ماتمكنها استعادة توازنها مع

الوقت واستعادة قدرتها على الحماية في أعقاب التقلبات البيئية (مثل نوبات الجفاف الحادة) . أما اذا تعرضت النظم البيئية الجافة لضغوط شديدة ومستمرة من قبل الانسان (كاقتلاع الأنواع الخشبية لاستخدامها كوقود ، والرعي الجائر ، والاسراف في زراعة المحاصيل الحولية) فان ذلك غالبا مايزيد من تبسيط تركيبها والاقلال من قدرتها على الحماية ، وتصبح بالتالي أكثر عرضة للتدهور اذا ما صادفها حدة في الظروف البيئية .

والمفهوم الثالث هو أن مكونات النظام البيئي تتفاعل فيا بينها فحسب وانما تتفاعل كذلك مع مكونات نظامين آخرين هما (النظام الاجتماعي Sociosystem) و (والنظام التقني Technosystem) . والنظام الاجتماعي هو مجموعة المتغيرات الاقتصادية والأعراف الاجتماعية والأدوات التشريعية والمؤسسات السياسة التي ينتظم في اطارها دولاب الحياة للجماعة الانسانية في المنطقة التي يقع فيها النظام البيئي . وهو في الواقع النظام الذي تدير في اطاره الجماعة الانسانية شئون حياتها الاجتماعية والاقتصادية . وأما النظام التقني فهو جملة ما أنشأته الجماعة الانسانية من حلل للسكن بما في ذلك القرى الصغيرة والمدن الكبرى ، ومراكز الصناعات والطرق والمطارات والموانئ وحقول الزراعة وغيرها مما يصنعه الانسان ويستخدم في صنعه الوسائل التكنولوجية التي ابتكرها تعيش الجماعة الانسانية في اطار هذه النظم الثلاثة وتتأثر بتفاعلاتها وتؤثر فيها . هذه التفاعلات هي جملة معقدة لأنها تتضمن التفاعلات الداخلية في كل من النظم الثلاثة والتفاعلات فيا بينها . وعلاقة الانسان بالنظام البيئي ذات وجهين : فهو أولا اطار حياته - يؤثر في عملياته الحيويةوالنفسية وهو الهواء الذي يستنشقه ، وهو الماء الذي يغتسل به ويشربه ، وهو الأرض التي يدب عليها ويبني في ربوعها حلل سكنه . وهو ثانيا خزان الثروة والانتاج الذي يجد فيه الانسان حاجاته . ويجدر بنا أن نتعرف هنا على مانقصده بالثروة والانتاج . يقول عالم الاقتصاد زمرمان (الثروة لاتكون ، الثروة تكون) - يقصد بذلك ان النظام البيئي القطري (الطبيعي) يشتمل على مكونات من نبات وحيوان وأرض ومياه وصخور وغيرها ، هذه المكونات تتحول الى ثروة أي الى مواد وسلع يحتاج اليها الانسان في خطوات ثلاث متتابعة : يتعرف الانسان على فائدة المكون ، ويتوصل الى وسائل الحصول عليه ومعالجته ليصبح نافعا ، ثم ينهض الانسان بالعمل الذي يستخدم فيه الوسائل (اي التكنولوجيا) للحصول على المكون ومعالجته . وهذه الخطوات الثلاث نجدها في مجال الثروات النباتية على سبيل المثال : ورقة النبات أو ساقه أو جذره أو ثمره هي ظواهر نباتية من مكونات النظام البيئي القطري تتحول الى ثروة بتعرف الانسان على فوائدها غذاء او خامة نسيج ، ويتوصله الى التكنولوجيا التي يجمع بها حصاد هذه المكونات ويعالجها ، ثم بالجمع والحصاد والمعالجة . وهكذا في كل عنصر من عناصر المكونات الطبيعية للنظام البيئي : عناصر هامدة تتحول الى ثروة الانسان في هذه الخطوات الثلاث . والدول المتقدمة هي الجماعات البشرية ذات القدرة الوطنية على ادارة التفاعلات المتداخلة والمعقدة في كل من النظم الثلاثة وفيا بينها ادارة رشيدة وناجحة ، أما الدول المتخلفة فهي الجماعات البشرية التي لم تستكمل بعد عناصر القدرة الوطنية على ادارة هذه التفاعلات . يعني هذا أن التنمية هي تطوير القدرة الوطنية على ادارة التفاعلات التي ينتج عنها استنباط الثروة وترشيد الانتاج .

دور الدراسات الايكولوجية المتكاملة :

نخلص مما سبق الى أن انتاج النظم البيئية الزراعية والرعوية في المناطق الجافة وشبه الجافة تلعب دورا أساسيا في اقتصاد الوطن العربي . وأن هذه النظم هشة يتطلب استغلال مواردها معرفة كافية بتركيبها ووظائفها والتفاعلات بينها

وبين كل من النظام الاجتماعي والنظام التقني . وعلى ذلك فانه لابد من اجراء دراسات ايكولوجية متكاملة عن تلك النظم تصلح لترشيد استغلالها وصون مواردها وحمايتها من التدهور ، واتباع أسلوب البحث الجماعي بتعاون الباحثين من ذوى التخصصات المختلفة في مشاريع بحثية رائدة .

لاشك أن هناك بحوثا جادة تجري في العديد من الأقطار العربية عن مشاكل التنمية في المناطق الجافة بالوطن العربي ، غير أن كثيرا من هذه البحوث يتسم بالفردية وبتخطيط من الباحث دون تعاون أو تشاور مع غيره من ذوي التخصصات المختلفة ، وبدون تفاعل مع صانع القرارات أو صاحب المصلحة . ونتج عن ذلك أن الكثير من خطط تنمية الأراضي الجافة في الوطن العربي بنيت على التقديرات والتكهنات والخبرات الشخصية .

يتطلب التخطيط البيئي السليم لاستخدام الأرض ثلاث مراحل :

(أ) دراسات عن النظم البيئية من حيث التركيب والوظائف الديناميكية لتقييم قدراتها على العطاء .

(ب)تقديرات عن العواقب البيئية لاستغلال الانسان لموارد النظم البيئية .

(ج) تحديد الأسلوب الامثل لاستغلال الأرض على أساس من هذه الدراسات والتقديرات . فالنظم البيئية تختلف كثيرا في خصائصها وبالتالي في الاسلوب الأمثل لاستغلال مواردها . وعلى ذلك فان الدراسات عن النظم البيئية لابد وأن تكون لها أولوية مطلقة في التخطيط لاستخدام الأرض . وتقديرات العواقب البيئية التي قد تنجم عن تطبيق خطط استخدام الأرض يجب أن تشمل تحديد نوعية ومدى التأثيرات التي قد تنجم عن هذا التطبيق ، والتوقعات لما قد يحدث من تغيير في تركيب ووظائف النظم البيئية في المستقبل .

تنفيذ هذه المراحل الثلاث للتخطيط البيئي يتطلب :

(أ) التدريب على الطرائق التي تتبع في تنفيذ هذه المراحل .

(ب) اجراء البحوث والدراسات اللازمة لذلك ويجدر بكل من دول الوطن العربي أن تعيد النظر في كفاءة وقدرات معاهدها وجامعاتها على تدريب كوادر متخصصه في تنمية وصون موارد المناطق الجافة وترشيد استغلالها . فعلى الرغم من أن هذه المناطق تمثل الجزء الاكبر من الوطن العربي ، وأنها تضم قدرا كبيرا من مواردها النباتية والحيوانية ، الا أنه لاتوجد معاهد وطنية متخصصة لاستزراع الصحراء في أغلب هذه الدول ، وعلى سبيل المثال فان مصر أنفقت قسطا كبيرا من جهدها الوطني في التوسع الزراعي الافقي ، أي بزيادة الرقعة الزراعية خارج وادي النيل ودلتاه ، عن طريق استصلاح أراض جديدة في برأري شمالي الدلتا والصحارى المتاخمة للوادي وتخوم الدلتا الغربية وفي مناطق الواحات الغربية ، غير أن هذه المشروعات ـ باستثناء استصلاح أراضي شمالي الدلتا ـ واجهت مشاكل تطبيقية ذهبت بجدواها الاقتصادية . وكان ذلك نتيجة لعدم وجود الكوادر المؤهلة لتطبيق التكنولوجيا الموائمة لطبيعة النظم البيئية الجافة .

والتدريب يجب أن يكون على مستويات ثلاثة :

(أ) الحرفيين ،

(ب) الفنيين .

(ج) متخذي القرارات . وعلى المستوى الحرفي هناك حاجة ماسة الى الكوادر المتخصصة للقيام بالدراسات التفصيلية والأرصاد البيئية ، والى الكوادر التي تتقن القواعد والنظريات العلمية للتعامل مع النظم البيئية الجافة . ويلزم لمثل هذا النوع من التدريب مناهج دراسية متكاملة ومتعددة التخصصات (صون التربة على سبيل المثال يتطلب معرفة زراعية ومعرفة في ادارة المراعي وفي تنمية الغابات وفي الهندسة المدنية ومصادر المياه وعلم البيئة . . الخ) . وعلى المستوى الحرفي هناك حاجة ملحة الى كوادر تعمل في الحقل ، ويتطلب تدريب هذه الكوادر مناهج علمية أساسية وبرامج تطبيقية لاكتساب الخبرة العملية . وعلى مستوى متخذي القرارات من الزراعيين والرعاة فانه يلزم تدريبهم على وسائل الانتاج الملائمة التي تعطي عائدا جيدا وتصون سلامة النظام البيئي في المدى البعيد ، كما يلزم تزويدهم بالتوجيهات والمساعدات الفنية . وقد يتطلب ذلك بيانات عملية لتوضيح جدوى هذه الوسائل وهذه التوجيهات .

أما في مجال البحوث ، فاننا بداية يجب أن نؤكد على أن نتائج البحوث العديدة التي اجريت بالفعل والمعلومات المتاحة حاليا عن النظم البيئية للاراضي الجافة في الوطن العربي يجب أن تجمع ويتم تنسيقها وبلورتها لصالح قضية التنمية وصون الموارد بهذه الاراضي . فان خطط التنمية لايمكن أن تتوقف او تعطل بحجة أن هناك حاجة الى المزيد من الدراسة والتدريب ، كما أن الحاجة الى بحوث جديدة في هذا السبيل يجب أن توجه على أساس من معرفتنا السابقة . وعلى ذلك فان مشروعات ، التنمية يجب أن تسير جنبا الى جنب مع برامج البحوث والدراسات البيئية .

يحدد الاتحاد الدولي لصون الطبيعة والموارد الطبيعية في وثيقته العلمية بعنوان (استراتيجية عالمية للصيانة World conservation strategy) (*) ثلاثة اتجاهات متكاملة لبرامج البحوث والدراسات البيئية التي تستهدف القدرة على تنمية موارد البيئة :-

(أ) بحوث تركيب النظم البيئية ، (ب) بحوث العمليات البيئية ، (جـ) البحوث التطبيقية . ويتناول اتجاه بحوث تركيب النظم البيئية مكونات هذه النظم من الأنواع ، الحية المختلفة ، نباتية وحيوانية من حيث طرز نموها ووفرتها وكتلتها الحية ومحتوى الموارد العضوية في أعضائها المختلفة . وأنماط توزيعها واجتماعيتها ، ومن المواد غير الحية ، عضوية وغير عضوية فوق التربة او داخلها ، ومن صور الطاقة المختلفة . كما يتناول هذا الاتجاه التوزيع الاقليمي للنظم البيئية المختلفة . ومن اهم وسائل البحث في هذا الاتجاه اعداد خرائط متكاملة لمكونات النظم البيئية تشمل طبيعة الأرض ونوعيات التربة ومصادر المياه والمجتمعات النباتية وتوزيع حيوانات الرعي وتوزيع السكان وانماط استخدامهم للأرض ، وتقدير كفاءة النظم البيئية وحساسيتهم لتأثيرات الانسان وللعوامل الطبيعية . وهذه البحوث ترسي قاعدة عريضة من المعلومات في صورة تمكن صانعي القرار من تقييم موارد البيئة وامكانة استغلالها . وهناك ثلاث وسائل متكاملة لاعداد مثل هذه الخرائط : الاستشعار من بعد ليعطي صورة عامة على نطاق واسع عن توزيع مكونات النظم البيئية ، وصور الطيران المنخفض لتعطي صورة اكثر تفصيلا لمساحة محدودة ، والعمل الحقلي لتحقيق تفصيل ادق .

أما اتجاه بحوث العمليات البيئية فيتناول دور كل من مكونات النظام البيئي وتأثيراتها المتبادلة والتفاعلات بينها وبين النظامين الاجتماعي والتقني ، كما يتناول ديناميكية النظام البيئي والتغيرات في مكوناته مع الوقت . وتشمل

وسائل اجراء هذه البحوث رصد نشاطات الكائنات الحية كتثبيت الطاقة والأيض والنتح وامتصاص الماء والعناصر الغذائية والاعشاب والافتراس وتحليل المادة العضوية ، تحت تأثير العوامل الطبيعية كالحرارة والرطوبة والبخر وملوحة التربة ونسيجها ، والعوامل الحياتية كالتطفل والتكافل والتنافس . كما تشمل هذه البحوث رصد التغير مع الوقت في اعداد (مجموعات ـ Populations) الكائنات الحية ، وأنماط تزايد أو تناقص هذه الاعداد ونسب مراتب الأحجام والأعمار .

ويهتم اتجاه البحوث البيئية التطبيقية بالتجارب الحقلية ، كتلك التي تجري لتقييم طرق الري وتقدير المقننات المائية والغذائية للمحاصيل وأشجار الفاكهة وقدراتها على تحمل الظروف البيئية المتطرفة كالجفاف ، ورصد تأثيرات الحماية والرعي المنظم على الغطاء النباتي والتربة ، وتأثيرات الانماط المختلفة لاستخدام الأرض على مكونات النظم البيئية وانتاجيتها .

ويجدر بنا ان نشير هنا الى شبكة محميات المحيط الحيوي التي أنشئت في اطار برنامج اليونسكو الدولي (الانسان والمحيط الحيوي) لتكون محطات حقلية للبحوث والدراسات البيئية . الى جانب الحفاظ على العمليات البيئية الرئيسة التي تعتمد عليها صحة البيئة وسلامتها وقدرتها على العطاء وعلى تهيئة الاطار السليم للحياة ، كصيانة الأرض والمحافظة على خصوبتها وقدرتها على الاستجابة لفلاحة الانسان . ومن أهداف المحميات كذلك المحافظة على الثروات الوراثية . فقد أصبح الانسان يعتمد على عدد محدود من الأنواع النباتية والحيوانية في الزراعة والانتاج الحيواني : ويمثل ذلك مدى وراثي ضيق مما يجعل هذه الانواع عرضه للدمار اذا ما أصابها وباء أو تعرضت لظروف بيئية متطرفة . وسلاح الانسان في الدفاع عن هذه الأنواع هو الاحتفاظ بحصيلة وراثية يعتمد عليها في استنباط سلالات جديدة ذات مناعة أو مقاومة . هذه الحصيلة تتمثل في الأنواع النباتية والحيوانية البرية . وهذا مجال يستحق ان يتجه اليه البحث العلمي في الأراضي الجافة في الوطن العربي ، ويلزم له انشاء عدد من المحميات تمثل النظم البيئية المختلفة في هذه الاراضي . ويقتضي ذلك ايضا دراسات وبحوث جادة في الحقول والمختبرات بهدف انشاء ثروات وراثية تتمثل في مجموعات كاملة من الأصناف والسلالات من نبات محصول معين ومن الأقارب البرية له .

ويتصل بهذه القضية مسألة المحافظة على الحياة البرية من الحيوان والنبات في المناطق الجافة وشبه الجافة في الوطن العربي ، فقد انقرضت أغلب انواع الحيوانات البرية ، واصبحت الأخرى مهددة بالانقراض بعد تزايد اقبال السياح العرب وغيرهم في السنوات الاخيرة على صيد الغزلان والظباء بطريقة تتنافى مع تقاليد الصيد والقنص كرياضة عربية وتجافي القوانين واللوائح المفروض ان يعمل بها ، اذ يقبل هؤلاء السياح بالسيارات الصحراوية والأسلحة النارية الاوتوماتيكية ليقتلوا تلك الحيوانات بلاقصد او هدف .

ومن الأهداف الأساسية لمحميات المحيط الحيوي كذلك ادارة الموارد الطبيعية للنظم البيئية من مراع وغابات طبيعية بما يحفظ عليها معدلات انتاج سخية ومتصلة وهو مجال تهيىء له المحميات امكانة اختبار ومقارنة بدائل لاستخدام الأرض بالتجربة . لقد حان الوقت ان يحدد كل قطر عربي مساحات من اراضيه الجافة كمحميات تمثل انماط بيئية مختلفة يحرم فيها الصيد وينظم الرعي والزراعة ويتيح مجالا للدراسات والبحوث البئية المتكاملة .

ولا يفوتنا ان نشير الى واحدة من اهم ادوات البحوث والدراسات البيئية الحديثة وهي اعداد النماذج الرياضية والاحصائية للنظم البيئية ، اوما يعرف اجمالا بتحليل النظم . هذه النماذج تمثل تركيب النظام البيئي او واحدة او اكثر من عملياته . ومن أهم مزايا تحليل النظم ووضع نماذج المحاكاة كما ذكرها نشر الماب (برنامج اليونسكو عن الانسان والمحيط الحيوي) رقم ٣٠ انها تقدم للمسئول عن استخدام الأرض او استغلال الموارد وسيلة للتنبؤ بآثار مختلف انماط هذه الاستخدامات على النظم والبيئة . فاذا ما توفرت لدى المسئول مثل هذه النماذج امكنه طرح اسئلة على اي منها عما قد تحدثه مختلف انماط الرعي وتغيير النباتات والتحطيب . الخ من اثار على مكونات النظام المختلفة ، والحصول على اجابات هذه الاسئلة ، وبذلك يمكنه الاختيار بين بدائل انماط استخدام الأرض . كما ان بناء نظم المحاكاة تمكن الباحث من التعرف على الفجوات في المعرفة عن النظم البيئية والتي قد تحتاج الى بيانات او بحوث اضافية . كما ان الباحث يمكنه عن طريق تحليل حساسية النماذج ان يحدد اكثر المكونات حساسية ، أي تلك التي تسبب في اكبر قدر من التغير في النظ البيئية وايها اقل تأثيرا . وبذلك يمكنه توجيه موارد البحوث الى اكثر هذه المكونات حساسية . نضيف الى ذلك ان بناء نماذج المحاكاة تساعد على بلورة المعلومات عن النظم البيئية في صورة متكاملة واقرب للفهم مما يعين على اكتساب نظرة اكثر تعمقا في تركيب ووظائف النظم البيئية . كما يمكن اتخاذ نماذج النظم البيئية كاداة فعالة في التعليم البيئي ولبيان فوائد الدراسات البيئية المتكاملة .

استنتاجات وتوصيات

(١) يتضح مما سبق ان الحاجة ملحة الى المزيد من النشاط البحثي بالمناطق الجافة في الوطن العربي . والى المزيد من العمل من جانب صانعي القرار ومنفذي خطط التنمية لرسم سياسات لاستخدام الأرض تضمن مستوى عال من الانتاج ، وتضمن في ذات الوقت درجة عالية من التناسق بين المتغيرات البيئية والتقنية والاجتماعية ، ويتطلب ذلك تسهيلات للقيام ببحوث عن تركيب وعمليات النظم البيئية ، وببحوث تطبيقية كاجراء التجارب الحقلية لاختبار خطط استخدام الأرض (كخطة للتكامل بين زراعة الشعير وتربية الحيوان وزراعة الأشجار) والطرائق الحديثة في اجرائها ، ولرصد الآثار التي قد تنجم عنها . ويحتاج منفذو خطط التنمية دعما لتنفيذ هذه الخطط كامدادهم بما يحتاجونه من المعدات اللازمة لفلاحة الأرض وانشاء صناعات بيئية صغيرة وامدادهم بالبذور وشتلات الأشجار والشجيرات وتزويدهم بالارشادات عن كيفية استخدامها ، واشراك صانعي القرار ومنفذي خطط التنمية في المشروعات البحثية حتى يمكن للباحثين التعرف على اولويات البحوث اللازمة لتزويد خطط التنمية بالمعلومات ، وحتى يمكن لصانعي القرار ومنفذي خطط التنمية تفهم العواقب البيئية التي تنجم عن تطبيق خططهم . وعلى ذلك فانه من الواجب انشاء قنوات اتصال بين الجهات الحكومية المعنية والسكان ومعاهد البحوث وتنظيم لقاءات وحلقات دورية لتحقيق هذه الأهداف .

(٢) ان الاعتماد على استراتيجية متكاملة تشمل نظما متعددة من استخدام الأرض يوفر عائدا اكثر ضمانا لاقتصاد الكفاف ويرسي قاعدة اصلب لاقتصاد السوق ، لذلك فانه يكون من المفيد ان تجرى دراسات اقتصادية واجتماعية وبيئية عن جدوى الاعتماد على المجموعات المتكاملة من نظم الانتاج (مثل المراعي والزراعة المطرية للمحاصيل واشجار الفاكهة والصناعات المحلية الصغيرة) .

(٣) لعل من أهم القواعد التي تبنى عليها خطط استخدام الارض هي توافر خارطات عامة توضح توزيع الأنماط المختلفة للاستغلال الحالي لموارد النظم البيئية من ارض زراعية ديمية واراض زراعية اروائية ومراع وغابات ومستقرات بشرية ، وخارطات اخرى توضح توزيع اشكال الأرض وانواع الترب المختلفة . وتستخدم هذه الخارطات لبناء الخطط المستقبلية لاستخدام الأرض . وتستخدم ثلاثة مستويات متكاملة من المسوح ، لاعداد هذه الخارطات :

(أ) المستوى الأول والأكثر شمولية عن طريق تحليل صور الاقمار الصناعية .

(ب) المستوى الثاني الذي يتيح تفصيلا اكثر دقة لمناطق محدودة عن طريق تحليل الصور الجوية بالطيران المنخفض .

(جـ) المستوى الثالث الذي يتيح تحليلا كميا ودقيقا لعينات من كل من المناطق العامة التي تحددت بالمستويين الأول والثاني . وذلك عن طريق الدراسات الحقلية .

(٤) يجب ان توجه عناية خاصة لاجراء تجارب لاختبار مدى كفاءة المحاصيل سواء أكانت محلية او مستوردة في استخدام المياه ، ولاختبار تأثير الاسمدة العضوية ونسيج التربة وملوحتها على نمو تلك المحاصيل ، وذلك قبل التوسع في زراعتها لاختيار اكثرها تكيفا لظروف البيئة واغزرها انتاجية . على انه يجب مراعاة ان التوسع السريع في زراعة الانواع المستوردة عالية الانتاج قد يهدد وجود الانواع المحلية الاكثر تحملا لظروف البيئة . هذه الأنواع المحلية قد تكون ذات اهمية قصوى في أنابيب المطر الصناعي . ومن اخر الاحصائيات المتوفرة في الشمال الافريقي يبلغ عدد المشاتل في تونس حوالي ٦٦ مشتلا طاقتها الانتاجية حوالي ٥٧ مليون شتلة ، وفي ليبيا يبلغ عدد المشاتل حوالي ٥١ مشتلا طاقتها الانتاجية حوالي ٩٠ مليون شتلة غابات و٤٧٠٥ مليون شتلة مراع .

ويتبع الأسلوب التالي عادة لانتاج شتلات قوية ، ذات جذور متينة متماسكة تصلح لنقلها وشتلها في الحقل :

١ ـ اختيار الأصناف الملائمة للبيئة .

٢ ـ اختيار النباتات المناسبة التي تجمع منها البذور .

٣ ـ إجراء الاختبارات اللازمة لتقدير صلاحية البذور في المختبرات وفي الحقل .

٤ ـ اجراء التجارب على طرق التخزين والتشتيل والمعاملات واستعمال الأوعية وطرق الري .

٥ ـ القضاء على منافسة الأعشاب .

٦ ـ تهيئة الشتلة قبل موعد غرسها في الحقل بقطع الأغصان والأوراق السفلى الزائدة ، والقمم الغضة من الشتول الطويلة ذات الأوراق العريضة للمحافظة على التوازن بين قدرة المجموع الجذري لتغذية المجموع الخضري .

وتبدأ العملية قبل البذر المباشر بأن تتولى الآلات الخاصة داخل المعمل بوضع الدبال (بيت موس) في الأوعية ثم بذر البذور في صناديق قابلة للانفصال الى اوعية صغيرة مستقلة تنقل الى صناديق اكبر حجما عندما تصل الى عمر معين لتوضع في كل منها شتلة صغيرة ، ثم تنقل مرة اخرى بنفس الطريقة الى اوعية اكبر حيث تروى في المشتل بطريقة ري المطر الصناعي . وفي المناطق الجافة يجب اتباع اكثر طرق الري كفاءة وفاعلية واقلها تكلفة .

تنقل الشتلات الى الأرض بعد عمر يتراوح بين ستة اشهر وسنة كاملة . وهذه المرحلة تعرف بمرحلة الاسترساء . ويتم تحضير الأراضي للشتل بهدف حفظ اكبر نسبة من الرطوبة في التربة ووقف انجرافها وتخفيض نسبة البخر منها ، وتهيئة المكان المناسب لنمو الشجيرات المغروسة . فتشجير الكثبان الرملية مثلا يتم على مرحلتين :

(أ) تثبيت المكان تثبيتا مؤقتا لضمان استقرار الرمال ونمو الشجيرات المغروسة .

(ب) عمليات التشجير لتثبيت الكثبان تثبيتا دائما . ويتم التثبيت المؤقت اما بتغطية الرمال بالمواد النباتية كأغصان الأشجار وغيرها أو باستعمال الأجزاء النباتية الجافة بأطوال لا تقل عن ٥٠ سنتيمترا ، تردم عموديا في خندق صغير ويردم منها تحت صون الانواع العالية الانتاج والأكثر عرضة للاصابة بالأمراض والتقلبات الحادة في الظروف البيئية . وعلى ذلك فان الفائدة المرجوة من الأنواع عالية الانتاج يجب ان تدعم وتستكمل عن طريق برامج للتهجين لتنمية وصيانة صفات المقاومة ، والتكيف ، والانواع المحلية قد تكون لازمة لتحقيق مثل هذا الهدف اذ انها بالتعرض لظروف المنطقة لقرون عديدة اكتسبت مع الوقت صفات وراثية تؤهلها للتكيف لهذه الظروف ، مثل هذه الصفات يمكن نقلها الى المحاصيل المستوردة ذات الانتاجية العالية . ونوصي كذلك باجراء تجارب حقلية لزيادة الرصيد من بذور النباتات المحلية ذات القيمة الرعوية العالية . والتي تتهدد بالاندثار نتيجة للرعي الجائر الذي ساد المنطقة لقرون عديدة ، كما ننصح بحماية بعض المساحات الصغيرة من الرعي واقتلاع النباتات ، وذلك لتهيئة الفرصة لتلك النباتات للتكاثر وزيادة رصيدها من البذور . ومن المرغوب فيه ايضا اجراء تجارب عن طرائق بديلة لفلاحة الأرض ، والدورات الزراعية لمقارنتها بما هو متبع حاليا .

(٥) قد لا يكون من الصواب منع الرعي الجائر واقتلاع النباتات والاسراف في زراعة المحاصيل الحولية دون طرح بدائل لهذه الانشطة . لذلك فانه من المطلوب اجراء دراسات عن هذه الأنشطة ، مثل زراعة الأشجار والشجيرات التي تحاكي طور الذروة ، والتي قد تصلح كمصدات للرياح او لانتاج العلف لحيوانات الرعي والاخشاب اللازمة للوقود ، وبهذا فانه يمكن مقابلة احتياجات السكان وتخفيف الضغط الرعوي عن الغطاء الطبيعي الذي يمكنه عندئذ ان يستعيد مع الوقت قدرته القصوى على الانتاج وحماية التربة من التعرية وزيادة قدرتها على التشرب والاحتفاظ بالماء . ونظرا للأهمية البيئية والاجتماعية والاقتصادية للتشجير بالمناطق الجافة وشبه الجافة بالوطن العربي ، نورد في هذا المجال موجزا عمليا لهذه العملية . تتكون عملية التشجير من مرحلتين اساسيتين : اعداد المشاتل وتحضير الأرض ، مع اتباع تقنيات محددة للتشجير . والسبيل الأمثل هو اعداد الشتول في المشاتل ونقلها بعد ذلك الى الحقل ، وليس التشجير عن طريق البذر المباشر (المسعودي ١٩٨٣) . لهذا فان المشاتل يجب ان تكون القاعدة الأساسية التي تنتقل منها مشاريع التشجير في المناطق الجافة وشبه الجافة . والطرق المتبعة في اعداد الأرض للتشجير وعمليات الغرس من الأمور الحيوية التي تتأثر بها نسبة نجاح الشتول المغروسة . وتستعمل عادة اوعية فردية لكل شتلة ، وقد تروى بالغمر ، او عن طريق انابيب مطاطية يدوية ، أو عن طريق سطح الرمال حوالي ١٥ ـ ٢٠ سنتيمترا ، وعادة تكون هذه الخنادق على شكل مربعات او مثلثات او مستطيلات ، أو باستخدام المواد النفطية حيث ترش طبقة من النفط على سطح الرمال بسمك حوالي ٣سم .

أما على الجبال والمنحدرات ، فتعد حفر لغرس الشتلات مع عمل سواق صغيرة لجمع مياه الأمطار من على اكبر سطح للتربة الى منطقة الجذور ، وقد تستخدم الآلات في عمل المصاطب وشق الخطوط الكنتورية . وفي السهول الأراضي المستوية ، اما ان تعد حفر مستقلة يدويا او بالحفار اللولبي باستخدام الجرارات ، او تحفر اخاديد او خنادق بمحرات يحطم الطبقة الصماء او الطبقة السميكة والمضغوطة التي لا تخترقها الجذور او المياه الا بصعوبة . وتتم عملية الشتل عادة عند موسم هطول الأمطار .

ومن الأمور الاساسية لنجاح عمليات التشجير في الوطن العربي ان يتم انشاء بنك للبذور ليخدم كل قطر في الجمع والتخزين والتوزيع ، وقد بدىء في تأسيس هذا البنك في تونس لبذور المراعي والغابات .

والأقطار العربية مجتمعة في امس الحاجة الى التعاون لتحقيق الكفاءة في الانتاج وتبادل الخبرات ، وهذا يتطلب دعم الأجهزة القائمة في الدول العربية التي تقوم بدور المنسق والتي تنظم اللقاءات والندوات التدريبية كالمركز العربي (أكساد) والمنظمة العربية للتنمية الزراعية ، ومشروع الحزام الأخضر لدول شمال افريقيا بالمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ومراكز ومعاهد البحث العلمي ، وكذلك القيام بمشاريع رائدة لتطبيق التقنيات الحديثة ، ووضع الاسس لتبادل المعلومات ، وانشاء المشاتل . والتشجير يحتاج الى كوادر فنية مدربة على مختلف المستويات لتخريج عمال المشاتل والتشجير الفنيين (مثل مساعدي المشاتل ، ورؤساء المراكز في مناطق التشجير)، وخريجي الكليات والمعاهد والمتخصصين في الغابات والمراعي . كما تحتاج مشاريع التشجير الى اجراء الدراسات عن الأراضي والمناخ والمصادر المائية ومصادر البذور والتأكد من صلاحيتها في المشتل وفي موقع التشجير .

ولكي نكفل للأنواع النباتية التي يرجى اكثارها الظروف المثلى للنمو والتكاثر فانه لابد من العناية بالأحمية وذلك بتوفير الحد الأدنى على الأقل من حماية النظم البيئية من قطع الاخشاب واقتلاع النباتات والرعي الجائر حتى تكون مناطق تكاثر طبيعية للحفاظ على تلك الأنواع من الانقراض وحتى تكون مصدرا متجددا للبذور والشتلات التي يمكن جمعها واكثارها خارج المظلات الحامية ففي جنوبي قطر مازال يوجد الغضي ، وكذلك في المملكة العربية السعودية (عنيزة وشعيب شمس والجوف وبالقرب من وادي سرحان)، وفي العراق (اوروابوغاز وجنوبي بحيرة الثرثار والمنطقة الجنوبية الرملية شديدة الجفاف)، وفي القطر الاردني (وادي رم وغور الصافي وغورفيفة) . وقد كان هذا النوع يسود نجد حتى كان يطلق على اهله اصطلاح اهل الغضي في التاريخ العربي ويعطي الغضي مادة رعوية جيدة في الخريف والشتاء (٥٠٠ ـ ١٠٠٠كج من المادة الجافة في الهكتار بالاضافة الى ٢٠٠ ـ ٣٠٠كج من الثمار) . وقد وجد ان كل ١٠٠كج من المادة الجافة لهذا النوع يساوي اكثر من ٤٥ وحدة غذائية . وقد زادت انتاجية المراعي المحاطة باحزمة الغضي ما بين ٢ ـ ٣ مرات ، ورغم كل هذه المميزات لا يوجد لهذا النوع محميات بيئية في اقطار الوطن العربي التي يوجد بها . وفي جنوبي قطر وعبر دولة الامارات العربية وعمان يوجد نبات الغاف وهو يمتاز بقدرته على تثبيت الكثبان الرملية ، وترعاه الاغنام والماعز والجمال بصورة تفوق الأنواع الأخرى . وقد اجريت تجارب اولية على استزراع هذا النوع خارج اماكن وجوده الحالي في اليمن الجنوبي تبين معها نجاحه الكبير . غير انه يلزم حماية النظم البيئية التي يوجد بها .

(٦) الى جانب اكثار الأنواع الخشبية من اشجار وشجيرات ، وقد يكون من المفيد الاهتمام باكثار بعض الأنواع العشبية الصالحة للرعي ـ وبخاصة تلك التي تتعرض للانقراض ، نتيجة للرعي الجائر . وتتميز بذور معظم الانواع العشبية بصغر حجمها ولا ينبت الكثير منها مباشرة لصلابة اغلفتها . لذلك فانها قد تحتاج الى معاملات خاصة لاكثارها . بذر المراعي الطبيعية من الموضوعات التي بدأ الاهتمام بها في اوائل هذا القرن في الولايات المتحدة الأمريكية ، كما قامت بعض البلاد العربية بمحاولات لانتاج تقاوي المراعي مثل تونس والمملكة المغربية وليبيا . ويتم اكثار الأنواع العشبية على ثلاث مراحل :

(أ) مرحلة الأساس (النويه) التي تجمع فيها البذور من هذه الأنواع في بيئتها الطبيعية ، ويتم اختيار الأرض المناسبة لزراعتها ، وتزرع في سطور وتروى بنظام الري بالرش . وعند النضج تحصد النباتات ويتم تنظيف البذور .

(ب) المرحلة الوسطية التي يتم فيها اكثار بذور مرحلة الاساس على مساحات اكبر ، حيث يتبع نفس الأسلوب في الحراثة والبذر والري والحصاد والتنظيف .

(جـ) مرحلة البذر في البيئة الطبيعية حيث تبذر بذور المرحلة الوسطية في اراضي مسيجة ، ويراعى في عملية البذار عدم الاضرار بالنباتات باستغلالها للرعي . ومن الضروري القيام بحملات ارشادية لتعريف الرعاة بكيفية المحافظة على تلك المناطق المحمية وتجنيب الرعي فيها حين السماح باستغلالها ، ولذلك يجب اشراك الرعاة في خطط تحسين المراعي منذ بدايتها .

(٧) في بعض المناطق الهامشية في البلاد العربية يعتمد المزارعون على محصول واحد من الحبوب (غالبا القمح او الشعير) نظرا لعائده الاقتصادي او لتدعيم تكاليف انتاجه ، كما في المملكة العربية السعودية وفي العراق ، وذلك دون النظر الى زراعة محاصيل اخرى نظرا لعدم دعم اسعارها . وقد ادى ذلك الى سيادة ، محصول واحد اصبح يزرع في نفس الحقل عاما بعد عام ـ مما تسبب في زيادة الاصابة بامراض تعفن الساق والجذر وزيادة كمية الحشائش وبالتالي زيادة تكاليف الانتاج وقد يكون من الأجدى على المدى البعيد تخصيص نسبة من الأرض لزراعة محصول علف بقولي مثل البرسيم الحجازي ، وتشجيع المزارعين على الاقبال على زراعة الاعلاف البقولية مما سوف ينعكس على زيادة محصول الحبوب في المدى البعيد .

(٨) لتقليل المنافسة بين الزراعة والرعي يجب الاستفادة من المخلفات الزراعية بصورة افضل وتحويلها الى اعلاف كاملة تفيد الحيوانات وذلك باضافة اليوريا الى التبن الناتج من زراعة الحبوب على سبيل المثال ، وكذلك اضافة الأملاح والمولاس وتصنيعه في صورة مكعبات يسهل نقلها وبيعها للرعاة . وهذه المصانع يمكن انشاؤها بجوار المزارع وهي بسيطة نسبيا وتدر عائدا مجزيا للمزارعين . كما ان تكاليف انتاج هذه الاعلاف أقل من الأعلاف المستوردة وبالتالي يؤدي توفرها الى الحد من الرعي الجائر .

(٩) ينصح باتخاذ اجراءات للمحافظة على المياه باقامة السدود حيث يستفاد من المياه المتجمعة خلفها . في بعض الحالات فان الأرض الموجودة خلف السد قد تعاني من الغدق وظهور آثار الأملاح ، لذلك قد يكون الاهتمام بعمليات نشر المياه بدلا من اقامة السدود هو الأجدى .

وتتوافر المياه المالحة في جميع البلاد العربية بكميات كبيرة ، ولكنها نادرا ماتستخدم نظرا لأنها تحد من نمو النباتات ، غير ان الأدلة التجريبية تتزايد بأن المياه المالحة قد تصلح ، اذا استخدمت بعناية ، لانتاج بعض المحاصيل . كما ان تزايد الطلب على المياه يجعل من الضروري التوسع في اعادة استخدام مياه الصرف بعد معالجتها .

كما يجب الاهتمام بوسائل الحد من فقد المياه في العمليات الزراعية وترشيد استخدامها كالاقلال من التبخر والتسرب واتباع تقنيات للري تقلل من فقد المياه . ويمكن الاقلال من تبخر الماء من سطح الأرض على سبيل المثال باستخدام اغطية مناسبة ، والاقلال من النتح في النباتات بزراعتها في صوب شفافة من البلاستيك . كما ان هناك وسائل لاقامة حواجز صناعية تحت التربة لمنع تسرب المياه في الاراضي الرملية . ومن وسائل ترشيد استخدام المياه في الزراعة ، والتي اصبحت منتشرة في كثير من البلاد العربية ، كالري بالتنقيط حيث تقام شبكة من الأنابيب المطاطة توضع على التربة بين النباتات ، وتسيل منها بجوار كل نبات بمعدل معين وفقا لاحتياجاته .

(١٠) يجب عند التخطيط لمستقبل التنمية بالمناطق الجافة في الوطن العربي ان تراعى الظروف المعيشية وواقع الحياة بها وان تجرى دراسات عن هذا الواقع . فبدلا من فرض نظم زراعية واقتصادية ضخمة قد لا تتوافق مع المتغيرات البيئية والاجتماعية ، قد يتبين انه من الاجدى ان تستهدف خطط التنمية نظما زراعية محدودة وصناعات ريفية صغيرة باستخدام الموارد المتاحة بالمنطقة ، وباتباع الوسائل البسيطة لصون الماء والحفاظ على التربة ، واستغلال مصادر الطاقة التي تعتمد على الموارد المحلية المتجددة (كالطاقة الشمسية والبيوجاز) ، وفي هذا المقام يجب ان نؤكد على أهمية دراسة الطرق التقليدية لمعيشة السكان واستخدامهم للأرض ، ومحاولة الاستفادة منها وتحسينها . فقد تكون هذه الطرق اكثر مواءمة للنظم البيئية والاجتماعية وافضل انتاجية في المدى البعيد من الطرق المستحدثة .

(١١) يتطلب اجراء البحوث البيئية المتكاملة ، الى جانب تكوين فرق للبحث ذات تخصصات متباينة ، ان يتم اختيار باحث او اكثر ممن يمتازون بقدرات علمية وقيادية عالية للتنسيق بين الباحثين في هذه الفرق . ويفضل ان يكون هؤلاء المنسقين على دراية بطرائق تحليل النظم وبناء نماذج المحاكاة لاكتسابهم نظرة شمولية متكاملة تعينهم على عملية التنسيق ، وان يأخذوا على عاتقهم ايضا التنسيق بين الباحثين وصانعي القرارات من المسئولين عن خطط التنمية .

(١٢) يلزم اتخاذ جميع التدابير اللازمة لضمان تجميع وتداول المعلومات الايكولوجية والزراعية والتشريعات الخاصة بمجالات وقف الزحف الصحراوي بين الأقطار العربية ويقع على بنوك المعلومات فيها العبء الأكبر في تجميع هذه المعلومات واتاحتها للمستفيدين تبعا لأحدث الوسائل والتقنيات المتبعة . ويوجد مركز للاعلام والتدريب مختص

بشئون وقف التصحر لمناطق المراعي بحوض البحر الأبيض المتوسط ، ويقترح ان يكون المركز العربي لدراسات المناطق القاحلة والأراضي الجافة ـ اكساد مركزا لهذه المعلومات في الوطن العربي . كما يلزم استحداث نظام لمراقبة عمليات التصحر بتطبيق تقنيات الاستشعار من البعد بالتعاون مع الفرق الأرضية المناسبة .

(١٣) يتأثر استخدام الأرض في المناطق الجافة وشبه الجافة في الوطن العربي الى حد بعيد بسياسة التنمية التي تتبعها الحكومات ، والتي غالبا ما تغفل النواحي البيئية . وقد حان الوقت ان تكون سلامة البيئة بتلك المناطق موضع الاعتبار في خطط التنمية . وعلى سبيل المثال ، فان سياسة توازن الاستثمار والعائد بين المحاصيل النقدية والمحاصيل الغذائية في بعض البلاد العربية يجب أن يعاد التفكير فيها . فالتوسع في زراعة المحاصيل النقدية التي تصدر لدعم العائد من العملة الصعبة ، تؤدي الى تقلص زراعة المحاصيل الغذائية والمراعي وتكثيفها في اراض هامشية بدرجة تفوق طاقتها مما يؤدي الى تدهورها السريع وفقد قدرتها الطبيعية على الانتاج .

***

التصحر وتأثيره على الأمن الغذائي

محمد الخشن

مقـدمة :

التصحر من أكبر الكوارث التي تهدد المجتمعات البشرية ، وهو يعبر عن درجة معينة من الاختلال في توازن العناصر المختلفة المكونة للنظم الايكولوجية ، وتدهور خصائصها الحيوية وانخفاض انتاجيتها الى الدرجة التي تصبح فيها هذه الأنظمة عاجزة (تحت الظروف الطبيعية) عن توفير متطلبات الحياة الضرورية للانسان والحيوان ، مما يضطره في النهاية الى الهجرة ، أو قيامه باستيراد مصادر الطاقة اللازمة لاستمراره فيها من أنظمة أخرى ، وهو أيضا نتيجة مباشرة لسوء استغلال الانسان للموارد الطبيعية لهذه الأنظمة وبخاصة الموارد الحيوية بالاضافة الى التأثيرات السلبية لعناصر البيئة وبخاصة الظروف المناخية الجافة ، اذ ان عناصر البيئة المختلفة في أي منظمة تتفاعل وتتكيف مع بعضها بعضا الى أن تصل عبر التاريخ الى نوع من التوازن الديناميكي مكونة ما يعرف بالأنظمة الايكولوجية ، ويظل كل نظام محافظا على خصائصه المميزة له طالما بقيت التغيرات ضمن حدود القدرات الطبيعية ، الا أن هذا التوازن يبدأ في الاضطراب بسبب الافراط في استغلال عنصر أو أكثر بمعدل يفوق ، قدرته الكامنة على التعويض ، أو بسبب عدم ملاءمة أساليب الادارة لطبيعة النظام القائم ، وتحت هذه الظروف تبدأ سلسلة من التغيرات التدهورية في الغطاء النباتي والتربة وتغير المناخ المحلي ، وتتولد ظروف جديدة هشة أكثر حساسية مما يهيء الفرصة للعوامل البيئية الأخرى غير الملائمة لمضاعفة تأثيراتها السلبية ، وواضح من هذه الديناميكية أن معدل التدهور له علاقة كبيرة بدرجة حساسية النظام الايكولوجي حيث يزداد معدله ويتضح تأثيره كلما

● تمت هذه الدراسة بمساعدة مشكورة من خبراء المركز العربي السادة : المهندس صلاح الكردي ، د . محمد شخاترة ، د . مصطفى التوريجي ، د . جلال خوري ، د . فاضل وردة ، د . يوسف قراسي ، د . محمد عليوي .

ازدادت حساسية النظام . ونظرا لأن الأنظمة الايكولوجية في المناطق الجافة وشبه الجافة تعتبر حرجة وأكثر حساسية من الأنظمة الأخرى فان ذلك يفسر لنا ازدياد معدل التصحر بها ووضوح تأثيراتها .

مراحل أو حالات التصحر :

التصحر له مضمون نسبي ، وعادة ما يعبر عن مراحل تدهورية معينة في منطقة ما بالمقارنة مع حالتها الطبيعية أو الطاقة الكامنة بها ، وان التطور الزمني لهذه الظاهرة عبر مراحلها المختلفة يرتبط بمكونات البيئة وبخاصة الحيوية والمناخية والأرضية . ويمكن تلخيص هذه المراحل بما يلي :

تصحر أولي خفيف :

وفيها يبدأ ظهور بوادر التدهور البيئي الموضعي ممثلا في تغير كمي ونوعي تراجعي لمكونات الغطاء النباتي والتربة .

تصحر متوسط :

وهو يمثل مرحلة معتدلة من التدهور البيئي ينعكس في انخفاض التغطية النباتية وتغير في تركيب الغطاء النباتي ، وانجرافات خفيفة للتربة وتعريتها بسبب الرياح والمياه ، وازدياد ملوحة التربة ، ونقص في الانتاج النباتي يصل الى حوالي 25 ٪ من طاقتها . ويجب أن ينظر الى هذه المرحلة بأنها حرجة ويجب أن يبدأ فيها تطبيق أساليب مكافحة التصحر بطريقة فعالة واقتصادية لأن التأخير عن ذلك يعطي فرصة كبيرة للعوامل المناخية لزيادة معدلات التدهور .

تصحر شديد :

وتتمثل هذه المرحلة ، بنقص واضح في نسبة النباتات المفيدة وتحل محلها نباتات أقل قيمة أو ضارة تسيطر على البيئة وازدياد معدل انجراف التربة وتعريتها ونقص كبير في انتاجيتها (50 ٪) . وازدياد في الملوحة الى درجة لا يمكن استمرار زراعتها مما يهيىء فرصة كبيرة لمضاعفة تأثيراتها السيئة على الغطاء النباتي والتربة . ويعتبر استصلاح الأرض في هذه المرحلة عملية ممكنة ولكنها ستكون بطيئة وتكاليفها عالية .

تصحر شديد جداً :

وهي المرحلة القصوى للتدهور ، تصبح فيها الأرض جرداء وتنعدم قدرتها الانتاجية ، لأن الأرض نفسها تكون قد تحولت الى كثبان رملية أو حواف أو مناطق صخرية عارية ، أو ملاحات . . . . ومن الصعب في هذه المرحلة استصلاحها الا بتكلفة عالية جدا وفي مساحات محدودة .

ورغم أن الكثيرين يربطون بين ظاهرة التصحر وظروف المناخ الجافة ، إلا أنه أصبح من المعروف الآن أن عملية التصحر تحدث أيضا في المناخات الرطبة وشبه الرطبة ، ولكنها أكثر وضوحا في المناطق الجافة وشبه الجافة وبخاصة المناطق المحيطة بالصحراء وشبه الصحراء والتي تتراوح كمية الهطول المطري السنوي فيها ما بين 100 وأكثر من 300 ملم . ان ظاهرة التصحر ليست جديدة في العالم ، فقد عرفت الحضارات المختلفة هذه الظاهرة منذ القدم ، ولكن الشيء الجديد الملفت للانتباه هو السرعة التي أصبحت تنتشر بها حاليا . اذ تشير مصادر اليونب UNEP ، على ضوء مناقشات مؤتمر التصحر العالمي في نيروبي 1977 UNCOD بأن المساحات المتأثرة بظاهرة التصحر بدرجات متفاوتة حوالي مليون كيلومتر مربع ، وأن عدد سكان المناطق المهددة بالتصحر 850 مليون نسمة وأن حوالي 60 ٪ من هؤلاء متأثرون بهذه الظاهرة فعليا . كما بينت اليونب أيضا أن الخسارة في الانتاج الزراعي العالمي نتيجة التصحر هي **2.6** بليون دولار في السنة وأن 10 بليون دولار منها يعود الى الرواسب وزحف الكثبان الرملية . كما ذكرت أيضا . أنه خلال الخمسين سنة الماضية تصحر 650 ألف كم² من الأرض المنتجة على الحدود الجنوبية للصحراء الكبرى فقط ، كما أن معدل التصحر قد ازداد مع ظروف نوبة الجفاف التي اجتاحت المنطقة في أواخر الستينيات ومطلع السبعينات مما أثر سلبيا على حياة الناس وأدى الى نفوق اعداد كبيرة من الحيوانات الرعوية ، والدراسات المشتركة لليونب UNEP ومنظمة الأغذية والزراعة الدولية (FAO) تفيد بأن الأراضي القابلة للزراعة والاستصلاح الزراعي البالغة 30 مليون كيلومتر مربع ستتقلص بشكل تدريجي وسيضيع منها ما نسبته 18 ٪ في عام 2000 ، وأن معدل النقص في الانتاجية في العام سيصل إلى 19 ٪ في العالم و 25 ٪ في الدول النامية (جدول ١) :

جدول (١) يبين احتمالات تدني الانتاجية
نتيجة التصحر في عام 2000

المنطقة	الاراضي المستغلة مليون/ كم ^{2}	الاراضي القابلة للاستغلال مليون كم ^{2}	مجموع المساحة الكلية مليون كم ^{2}	نسبة النقص في الانتاجية في عام 2000
أواسط آسيا	1ر130	1ر270	11ر160	–
جنوب شرق آسيا	2ر720	2ر970	8ر970	٪12
جنوب غرب آسيا	0ر690	0ر480	6ر770	٪ 5
امريكا الوسطى	0ر360	0ر750	2ر721	٪25
امريكا الجنوبية	1ر210	8ر190	17ر700	٪21
أفريقيا	1ر680	7ر890	28ر860	٪25

* برامج الأمم المتحدة للبيئة .
* United Nations Environmental Programme.
** United Nations Conference of Desertification.

أما هاريسون (Harrison 1984) فقد أوضح أن ما يزيد عن 30000 كيلومتر مربع من الأراضي تصبح غير ملائمة للاستغلال الزراعي في الدول النامية سنويا ، في حين أن UNEP, Desertification Control B No. 11-1984 أشارت الى أن السنوات الست التي أعقبت مؤتمر التصحر العالمي في نيروبي ، قد توسعت بها ظاهرة التصحر بشكل كبير واتخذت أشكالا عدة ووصل معدل التصحر السنوي في العالم مابين 50000 - 70000 كم^2. وأوضح طلبه (Talba 1983) أن المساحة التي تتدنى فيها الانتاجية كليا أو شبه كلي ، أو يكون الاستغلال الزراعي فيها غير مجد وهي بحدود 210000 كم^2 سنويا .

فالتصحر اذن مشكلة عالمية خطيرة ، ويمكن القول أنه اذا لم تتخذ الاجراءات الجادة والسليمة للحد منها فإن شعوب العالم وبخاصة الدول النامية ستواجه مستقبلا مشاكل في تأمين الغذاء ، وقد أجرى الباحث Mabbutt 1983 دراسة عن علاقة ظاهرة التصحر بدرجة التقدم التكنولوجي ، فوجد علاقة بين التصحر المتسارع ودرجة تقدم الدول النامية حيث العلاقة بين درجة التقدم العلمي والتصحر علاقة عكسية ، وأظهرت دراساته أن عمليات التصحر في الدول النامية مازالت مستمرة بسبب سوء التخطيط مما يؤدي الى استمرار الزيادة في فقدان الأراضي الزراعية ، وبالتالي استمرار نقص غذاء الانسان والحيوان في هذه الدول (جدول 2) . ونبه الدارس إلى أنه اذا لم تقم الدول النامية بعلاج حاسم لمشكلة التصحر فان وجود مجتمعات بأسرها في هذه الدول سوف يصبح مهددا في المستقبل . فظاهرة التصحر التي بدأت في أواخر الستينات في الساحل الافريقي بلغت ذروتها خلال السنوات الأخيرة 82-1985 حيث تعد هذه الفترة من أسوأ فترات الجفاف والتصحر الذي عرفه العالم إلى يومنا هذا ، لقد سببت معاناة حوالي 150 مليون نسمة في دول افريقية وأدت الى هلاك مئات الألوف من السكان ، وملايين الأعداد من الثروات الحيوانية بالاضافة إلى تدمير النبات والغابات الطبيعية .

2 - التصحر في الوطن العربي :

تبلغ المساحة الأرضية الكلية للوطن العربي حوالي 14.3 مليون كم^2 ، أي أن مساحته تقرب من $\frac{1}{10}$ مساحة اليابسة ، وعدد سكانه 180 مليون نسمة ، أي حوالي 3.6 ٪ بالمئة من سكان العالم . وتشكل 11٪ من مساحته بيئات ملائمة نوعا للانتاج الزراعي ، في حين أن 89 ٪ من أراضيه تقع في المناطق الجافة وشبه الجافة منها 69 ٪ يقل فيها معدل الهطول المطري السنوي عن 100 ملم وتمثل الصحاري الجافة والجافة جدا ، و 20 ٪ منها يتراوح معدل الأمطار السنوية ما بين 100-400 ملم ، حيث تشكل معظم المناطق الحدية والهامشية ، وهي عبارة عن بيئات هشة ، مكوناتها الأساسية المتمثلة في التربة والمناخ والغطاء النباتي والحيوان ، في توازن ديناميكي غير مستقر سرعان ما تتأثر بالعوامل المحيطة بها .

ورغم اتساع رقعة الوطن العربي وامتلاكه العديد من الثروات الطبيعية وعلى الرغم من تسارع النمو الاقتصادي في عدد من الأقطار العربية ، فإنه يمكن القول أن الأمن الغذائي العربي يواجه تحديا حقيقيا ، وأن مستقبل الأمة العربية متوقف على مدى نجاحها في تحقيق أمنها الغذائي . ويكفي للدلالة على خطورة الموقف وتعقيده أن نذكر أن معدل النمو

السنوي للانتاج الزراعي وبخاصة الغذائي منه لم يتعد الـ 2.5 بالمئة في الوقت الذي يتزايد فيه الاستهلاك الغذائي بنسبة 5 بالمئة سنويا . ومنذ بداية السبعينات أصبحت أزمة الغذاء والعجز الغذائي العربي محور اهتمام كل القادة والباحثين والمخططين العرب ورغم العديد من الدراسات والمشروعات التنموية في جميع المجالات والتي انجزت خلال الخمس عشرة سنة الماضية لتطوير الزراعة وزيادة انتاج الغذاء ، الا أن النتائج المتحصل عليها لم تكن في مستوى الطموحات المخطط لها ، ولا يتسع المجال هنا لذكر الأسباب والمعوقات ويكفي أن نقول ان هناك مشكلة خطيرة برزت نتيجة الاستغلال غير الرشيد للنظم البيئية وكثافة الاستغلال غير المتوازنة للموارد الزراعية أدى الى تدهور انتاجية مساحات كبيرة وفسح المجال أمام تدهور الطاقة البيولوجية في الوطن العربي لتزيد من حجم المشكلة وتسارع معدلات التصحر وبالتالي تحول جزء كبير من أراضي المراعي والغابات والأراضي المزروعة الى أراضي جرداء لا تمسك ماء ولا تنبت كلا .

ويعتبر التصحر من أخطر المشاكل التي تهدد الأمن الغذائي العربي وبخاصة أن المنطقة العربية تعتبر من أكثر المناطق في العالم تعرضا للخطر نتيجة للبيئات الهشة الحساسة وغير المستقرة . وانا بادىء ذي بدء يجب أن نوضح أن تقييم الوضع الحقيقي لظاهرة التصحر العربية يعتبر من أصعب الموضوعات التي قد يتطرق إليها الباحث لأن الاهتمام بهذه الظاهرة يعتبر حديثا ، وهي بذلك لم تحظ بالقدر الكافي من الدراسة والتحليل ، وان معظم المعلومات المتوفرة عنها معلومات وصفية وليست كمية ، إضافة الى أن هذه الدراسات معظمها محلية أي تتناول منطقة أو عدة مناطق في بعض الأقطار العربية . علاوة على ذلك فقد كان هناك الكثير من الخلط بين الصحاري الطبيعية الناتجة عن المناخ والأوضاع الكونية وبين ظاهرة التصحر الناتجة عن تفاعل نشاط الانسان بالدرجة الأولى والمناخ كعامل مساعد وتبدو الأرقام التقديرية التي ذكرت عن التصحر مخيفة أحيانا وبدت للكثيرين كأنها مبالغ فيها . كما أن لفظ التصحر استخدم في كثير من الأحيان بمعناه المطلق ولم تحدد درجاته المختلفة ولذلك اختلف التقييم من مرجع لآخر وتضاربت الأرقام أحيانا كثيرة .

لكل هذه الأسباب فان التعرض لتقييم ظاهرة التصحر في الوطن العربي قد تكون مخاطرة للباحث ، ولكنها على كل مخاطرة تستحق المحاولة لتوضيح الصورة ووضع تصور لاستراتيجية واقعية لمقاومة ظاهرة التصحر وتدهور انتاجية الأراضي ، وسوف نحاول ذلك باتباع أسلوب الاستقراء معتمدين على ما هو متوفر لدينا من بيانات ، وعلى ضوء خبرتنا المكتسبة خلال السنوات السابقة في معايشة المسألة الزراعية في الوطن العربي . فإذا ما استعرضنا البيئات المختلفة الموجودة في الوطن العربي واحتمالات التصحر فيها نجد :

أ ـ أن المناطق الصحراوية الحقيقية خالية من السكان تقريبا ولا يمارس فيها أي نشاط زراعي ، والنشاط الانساني فيها معدوم ويقتصر وجوده في المناطق القريبة جدا من الواحات .

ب ـ في المناطق شبه الصحراوية السكان المستقرون قليلون ، والزراعة بمعناها التقليدي محدودة ولا تمارس إلا في الواحات وبعض المنخفضات (الوديان والفيضات) . والاستغلال الرئيسي لها هو الرعي الترحالي وشبه الترحالي

وأدت الوسائل التكنولوجية الحديثة وما نتج عنها من شق للطرق واستخدام للسيارات والآلات الحديثة وحفر الآبار الى الافراط في استغلالها مما انعكس أثره في تزايد حدة التصحر بهذه المناطق .

جـ- أما المناطق الجافة وشبه الجافة فتعتبر ذات كثافة سكانية متوسطة أو مرتفعة والنشاط السكاني فيها عال والاستغلال الزراعي متزايد . متمثلا في الرعي وزراعة المحاصيل البعلية والمروية . وكل درجات التصحر يمكن مشاهدتها في هذه المنطقة .

د- أما المناطق الرطبة وشبه الرطبة فمعظمها عبارة عن مرتفعات وهضاب جبلية تقع في الأشرطة الساحلية تتخللها بعض السهول . الكثافة السكانية فيها مرتفعة والاستغلال الزراعي فيها كثيف بالاضافة للرعي في الأحراش والغابات ، ان طبيعة التكوين الهضابي وطبيعة الهطول المطري ونشاطات الانسان المتزايدة المتمثلة في قطع الأشجار والشجيرات أدت الى تصحر شديد في كثير من مناطقها رغم بعدها عن المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية وحيث ان هذه المناطق تعتبر مساقط المياه لمعظم الموارد المائية فان خطر تصحرها ينعكس على المناطق الزراعية القريبة منها والبعيدة .

نستنتج من هذا العرض السريع للمناطق البيئية العربية ان المناطق الجافة وشبه الجافة التي تستغل رعويا وزراعيا عاطلة ، أو على الأقل مجاورة للمناطق الصحراوية وشبه الصحراوية وهي بطبيعتها أنظمة هشة وحساسة وغير مستقرة وأن تعرضها لأخطار التصحر يعتبر كبيرا جدا . كما أن المناطق عالية الأمطار والتي تستغل زراعيا ورعويا تعتبر هي الأخرى من الأنظمة البيئية الحساسة وبالتالي فهي معرضة أيضا لأخطار التصحر بدرجة كبيرة .

وبالرغم من عدم توفر معلومات دقيقة عن مشكلة التصحر في الوطن العربي إلا أنه بالامكان اعطاء تصور عام لحجم المشكلة اعتمادا على المعطيات والتوقعات المتوفرة ، فدراسات كل من الـ UNEP والـ FAO بينت ان حوالي 357 الف كم^2 من الأراضي الزراعية والقابلة للزراعة في الوطن العربي البالغة مساحتها **1,982** مليون كم^2 ستضيع تحت تأثير فعاليات التصحر حتى نهاية هذا القرن أي بنسبة 18 ٪ وهي نسبة عالية ستؤدي حتما إلى آثار اقتصادية واجتماعية خطيرة .

وتشير الدراسات التي أجراها المركز العربي لدراسة المناطق الجافة وشبه الجافة 1984 ، ان هناك حوالي عشرات الآلاف من الهكتارات من الأراضي الزراعية في الوطن العربي تتحول الى أراضي جرداء أو صحاري ومناطق تسيطر عليها الكثبان الرملية التي تهدد الغطاء النباتي والمزارع والقرى والسكك الحديدية وشبكات الري والصرف . كما أن دراسات مؤتمر التصحر العالمي في نيروبي UNCOD 1977 أوضحت أن حوالي 1.320 مليون كم^2 من أراضي حوض البحر الأبيض المتوسط مهددة بشكل مباشر بظاهرة التصحر . وبناء على تفسير خريطة التربة التي أصدرتها الفاو مع اليونسكو حول منطقة الاكوا والمعطيات حولها يمكن تقدير مساحة المناطق المتأثرة بتعرية الرياح في الوطن العربي في قارة آسيا بحوالي 1.109 مليون كم^2 وهذه المساحة تزداد يوما بعد يوم بشكل كبير بسبب زوال الغطاء النباتي وحركة الرمال والكثبان الرملية ، تقدر المساحات المتأثرة بالتعرية المائية بحوالي 924.000 الف كيلومتر مربع . هذا

بشكل عام ولكن اذا ما أخذنا بعض الأمثلة على التصحر في بعض الأقطار العربية تظهر أهمية هذه المشكلة من خلال العرض التالي :

- من الدراسة التي أجراها ديكنز 1973 حول الأحزمة النباتية قبل عشرة آلاف سنة ومن خريطة هاريسون وجاكسون للغطاء النباتي 1958 ومقارنة النتائج بالوضع في السودان عام 1958 . تبين ان السودان كان خاليا من الصحراء التي أصبحت في عام 1958 تغطي 22 ٪ من مساحته وأن شبه الصحراء كانت 183 ألف كم^2 أصبحت في عام 1958 حوالي 351 ألف كم^2 (جدول 3) .

جدول (3) مقارنة بين مواقع الاحزمة النباتية قبل 10 الاف سنة بتلك التي وجدت خلال عام 1958 (ديكارب - الجزء الاول - 1976)

الحزام النباتي	موقعه بالنسبة لخطوط العرض: قبل 10 الاف	نسبة	1958	نسبة	معدل الامطار السنوي
الصحراء*	-	-	16°–18°	22 ٪	0 - 75 ملم
شبه الصحراء*	16°–18°	(10 ٪)	12°35'–16°	56 ٪	75–300 ملم
السافانا الامطار الخفيفة	12°45'–16°	62 ٪	12°30'–13°	24 ٪	300–1000 ملم
« « الغزيرة	12°–12°45'	28 ٪	-	-	1000–1300 ملم
مناطق الغيضات	12°–12°45'	1 ٪	-	-	1000–1300 ملم

كما أشارت الدراسات أيضا إلى أن ظاهرة التصحر تقدمت نحو المناطق الجنوبية في السودان خلال الفترة 58-1975 مسافة تتراوح بين 1000 كم (مجلة التصحر - العدد 2-1984) .

وما حدث في موريتانيا خلال ربع القرن الأخير (60-1985) يبرز خطورة هذه المشكلة حيث تأثرت بموجة الجفاف مساحة قدرها 12 مليون هكتار من أراضيها كما انقرضت شجرة الصمغ العربي Acacia Senegal من بعض المناطق نهائيا مثل منطقة ترارزة ، وانقرضت جزئيا من مناطق أخرى مثل منطقة كيفا .

وفي المغرب العربي فإن مساحة المناطق التي تتصحر سنويا هي بحدود 1000 كم^2 (الخضري 1984) وأن 12.5 مليون هكتار من الأراضي الزراعية وأراضي المراعي في المملكة المغربية معرضة للانجراف (FAO 1983) .

والنتيجة ان المنطقة العربية تتعرض الى مختلف فعاليات التصحر وهذه تسبب انحسارا في المساحات المنتجة وترديها في الانتاجية كليا أو جزئيا سواء من حيث الكمية أو النوعية . وفي اعتقادنا أن التصحر في الوطن العربي يرجع الى عاملين أساسيين : العامل البشري وممارسته المختلفة أولا ، والعامل المناخي وتفاعلاته مع العوامل البيئية ثانيا .

2-1 دور العامل البشري في عملية التصحر :

أدى زيادة الطلب على المنتجات الزراعية إلى تكثيف استغلال الموارد الطبيعية الحيوية بمعدلات تزيد كثيرا عن قدرتها التعويضية وقد أدى ذلك (بالتضافر مع أساليب الادارة غير الملائمة وأحيانا الخاطئة) إلى سلسلة من التغيرات التدهورية ، تمثلت أخيرا في تصحر مساحات شاسعة من أراضي الوطن العربي عبر ثلاث فعاليات رئيسية :

2-1 الاستغلال المكثف والادارة غير الرشيدة للنبت الطبيعي ومناطق الزراعة المطرية :

ان مهنة الرعي هي النشاط الأساسي الذي ساد المناطق الجافة وشبه الجافة في المنطقة العربية منذ زمن بعيد ، وذلك ضمن اطار البداوة والترحال ، وقد حافظ هذا النمط المنتشر للانتاج الحيواني على التوازن الايكولوجي الهش حتى عهد قريب حيث تكاملت الخصائص الطبيعية والبشرية المميزة لهذه النظم الايكولوجية مع بعضها بعضا لتمد الانسان بكل حاجاته ومتطلباته . وفي بداية القرن الحالي أدت الزيادة المطردة في عدد السكان وما تبعها من زيادة في عدد الحيوانات الى التوسع في زراعة الأراضي الهامشية (الأراضي التي تقع ضمن الحزام المطري 100 وأكثر من 300 ملم وهي في الأساس تعتبر أراضي المراعي الطبيعية الأكثر انتاجا والأكثر خصوبة) وتحويلها الى أراض زراعية لانتاج المحاصيل المختلفة . ولم يقتصر الأمر على ذلك بل امتدت الزراعات الى القيضات والوديان المنتشرة ضمن نطاق المناطق الجافة وشبه الجافة ، مما أدى الى تقليص الرقعة الرعوية المنتجة وزاد الضغط على بقية المناطق الرعوية فتدهور الجزء الأكبر منها نتيجة لأسباب عديدة منها : الرعي الجائر والمبكر ـ زراعة المناطق الهامشية والوديان والقيضات ـ اقتلاع الشجيرات ـ الافراط في حفر الآبار العميقة وعدم استغلال المياه السطحية واهمال المشروعات التنموية المتكاملة اضافة الى التغيرات التي طرأت على حقوق الرعي التاريخية وعدم ايجاد البديل الملائم .

وقد تضافرت كل هذه الممارسات في زيادة معدل تدهور المراعي الى ان اصبحت سمة التخريب والتصحر هي السمة الواضحة والمميزة لمساحات شاسعة في الوطن العربي كما حدث في السودان خلال الفترة 68-1981 حيث تقلصت المراعي من 68.4 مليون هكتار إلى 65.8 مليون هكتار ، أي بمعدل سنوي يقدر بحوالي 195 الف هكتار (مجلة التصحر العدد 2 ، 1984) .

تبلغ مساحة المراعي في الوطن العربي حوالي 510 مليون هكتار تمثل 39 ٪ من المساحة الكلية معظمها يقع في المناطق الجافة وشبه الجافة ويرى المركز العربي (الشوربجي 1982) ان حوالي 20 ٪ من مراعي الوطن العربي تعتبر مراعي مخربة ، وان حوالي 50 ٪ منها تعتبر مراعي متدهورة وفقيرة وحوالي 20 ٪ مراعي جيدة وان حوالي الـ 10 ٪ هي التي يمكن اعتبارها مراعي ممتازة . ويقتصر وجود القسمين الاخرين على المناطق التي ساعدت الظروف على الحد من الاستغلال المكثف لها لسبب أو لآخر . وتحت نظام الاستغلال الحالي وطبيعته ومع الأخذ بعين الاعتبار معدلات التنمية الحادثة حاليا في مجال المراعي الطبيعية فانه يتوقع مزيد من التدهور في الموارد الرعوية الطبيعية يتراوح بين 15-25 ٪ حتى نهاية هذا القرن مما يهدد كل خطط وبرامج الثروة الحيوانية في الوطن العربي رغم المجهودات الكبيرة المبذولة في هذا المجال .

ويتمثل تدهور المراعي بتحول كثير من المناطق الرعوية التي كانت تشغلها المعمرات إلى مراعٍ حولية ثم تدهور المراعي الحولية باندثار وقلة النباتات الرعوية واحلال وسيادة النباتات متعدمة أو قليلة القيمة الرعوية بما فيها النباتات السامة والشوكية .

وفي مجال الغابات فقد تقلصت مساحات الغابات الطبيعية بشكل كبير مقارنة بالماضي ولقد كانت الغابات تشغل نسبة كبيرة من المساحة الكلية في شرقي البحر الأبيض المتوسط ، ولم يبق من غابات البطم الاطلسية التي كانت تشغل 300 ألف هكتار في المناطق والجبال الداخلية في سوريا سوى بضع مئات من الهكتارات والغابات التي كانت تغطي مساحات واسعة في بلاد ما بين النهرين لم يبق منها سوى 40 000 هكتار تشكل شريطا ضيقا على جوانب الأنهار . كما لم يبق سوى مساحات متناثرة من غابات الأرز والصنوبر في سوريا ولبنان . والغابات التي كانت تشكل 13.5 مليون هكتار في المملكة المغربية لم يبق منها أيضا سوى 4.3 مليون هكتار في عام 1940 . وتناقصت مساحتها بمعدل 25000 هكتار سنويا خلال الفترة 1940-1981 (اللطيفي محمد 1985) .

أما في تونس فان غابات الصنوبر تناقصت من 300 000 الى 170 الف هكتار وقضت النيران على حوالي 4 مليون هكتار من الغابات الجزائرية خلال حرب الاستقلال وفي السودان التي تملك أكبر مساحة للغابات في الوطن العربي عانت تدهورا وانحسارا خلال الفترة 68-1981 بمعدل سنوي قدره 195 الف هكتار وان حوالي 548 مليون من بادرات وغرس الصمغ العربي تقطع سنويا وفي الصومال ازيلت مساحة 400 000 هكتار من غاب المنطقة الوسطى فيها وان غابات العرعر التي كانت تغطي مساحة حوالي 120 000 هكتار في الخمسينات لم يبق منها سوى 60000 هكتار أما في موريتانيا فان مساحة غابات السنط في حوض نهر السنغال انقرض منها 43 ٪ خلال الفترة الأخيرة (المركز العربي ، الشخاترة محمد 1984) .

والنتيجة ان الانسان ساهم في تحويل الغابات إلى مناطق جرداء مما أدى الى تكشف الطبقة الصخرية وازدياد معدلات التبخر وانخفاض مستويات المياه الجوفية وندرة وانقراض بعض الأنواع الشجرية المهمة المكونة للغابات .

أما في مناطق الزراعات المطرية فقد أدى استخدام وتطبيق التكنولوجيا دون أن يتم تطويعها وتطويرها بما يتناسب مع الظروف البيئية المحلية الى تحول مساحات واسعة الى أراضٍ ذات انتاجية متدنية أو معدومة كليا . فقد تحولت الآلاف من الهكتارات في الجنوب التونسي الى كثبان رملية نتيجة استخدام الآلات الزراعية غير المناسبة وتبين من الدراسة التي أجراها معهد المناطق الجافة في تونس ان سمك التربة المنجرفة بالرياح بعد الحراثة بمحرات متعدد الأقراص تساوي 8 مليمترات خلال سبعة أشهر . كما ان استعمال المحاريث القلابة في العراق أدى الى تفكيك الطبقة السطحية من التربة وسهل تعريتها بالرياح من مساحات واسعة من الأراضي الهامشية (كامل مجيد 1984) وكانت المحصلة النهائية تدنيا في انتاجية عدد كبير من المحاصيل في الوطن العربي حيث تبين من مقارنة إنتاجية بعض المحاصيل المهمة في السودان خلال العامين 1961-1973 أن انتاجية الفول السوداني انخفضت خمس مرات وانتاجية السمسم عشرين مرة وانتاجية الذرة الشامية ثماني مرات (ديكارب 1976) شكل (١) ومن الأمثلة أيضا على مساعدة النشاط

البشري في تدني انتاجية المحاصيل الزراعية ما حدث بالجزائر خلال السنوات الأخيرة فالجفاف الذي حدث خلال هذه الفترة خفض الانتاجية بنسبة 45٪ خلال عام 1983 مقارنة بعام 1980 (الزراعة في الشرق الأوسط - عدد 11 - 1985) .

وفي مناطق الزراعات المروية فإن التدهور ينحصر في التملح والقلوية والغدق وان الافراط في استخدام المياه والتوسع باستخدام مياه مالحة مع عدم تطبيق تقنيات ملائمة للصرف وطرق الزراعة يؤدي إلى مثل هذه الحالات من التدهور وبالتالي تدني الانتاجية كما ونوعا ، ومما يذكر في هذا الصدد ان اعادة استصلاحها يتطلب جهودا كبيرة ونفقات باهظة واستخدام كميات كبيرة من المياه في منطقة تتميز بشح الموارد المائية . ويشير الطائي فليح ، (1984) ، ان 70 ٪ من الأراضي الرسوبية في العراق متأثرة بالتملح بدرجات متفاوتة في حين أن رضوان عليقة عبدالحليم (1984) يبين أن المساحة التي تخرج من الاستثمار الزراعي بسبب هذا التدهور تساوي مساحة الأراضي التي تستصلح سنويا والبالغة 25 000 هكتار . وفي مصر فإن حوالي 30 ٪ من الأراضي الزراعية متأثرة بالتملح وأن حوالي 366 ألف هكتار من الأراضي في سوريا متأثرة بهذه الظاهرة أيضا (الشخاترة 1985) .

2-1-2 سوء استغلال وإدارة الأراضي :

تسود المنطقة العربية رتبتين من أنواع رتب الأراضي هما رتبة الترب الجافة (كلسية ، جبسية ، ملحية) ورتبة الترب غير المتطورة (رسوبية ، ضحلة العمق ، طينية متشققة) . ويعتمد تصنيف هذه الترب على نوع الملح السائد في قطاع التربة وعلى وجود أو غياب طبقات متصلبة على عمق معين في القطاع ، ولهذه المواصفات ذات علاقة مباشرة بتدهور الترب وان تربة الوطن العربي ويحكم عوامل تكوينها المختلفة من مناخ ومادة أصل وطبوغرافيا تحمل الكثير من عوامل استعدادها للتدهور ، فالترب الملحية شديدة التدهور والترب غير المتطورة يسود بها خطر التعرية المائية في المناطق الهضابية والجبلية ونتيجة لاستواء الطبوغرافيا في كثير من المناطق ووجودها ضمن نطاق المناخ الجاف فهي معرضة أيضا إلى خطر التعرية الهوائية ، في حين أن الترب الرسوبية معرضة لأخطار الغدق والتملح إذا كانت التطبيقات الزراعية خاطئة . فالتعرية بشكليها الهوائي والمائي تعتبر الشكل الأكثر خطورة وعلى الرغم من انها عملية طبيعية ومستمرة منذ القدم الا انها تحت ظروف غطاء نباتي طبيعي وبدون تدخل الانسان يكون الفقد من التربة بالتعرية مساويا للاضافة اليها عن طريق التجويه حيث تكون كل من التربة والغطاء النباتي في حالة توازن حساس . ولكن المشكلة الحقيقية تبدأ عند الاخلال بحالة التوازن هذه نتيجة للفعاليات البشرية غير المدروسة كالحراثة ، والزراعة والاحتطاب والرعي الجائر حيث تصبح الترب تحت التأثير المباشر لكل من الرياح والمياه ، وفي هذه الحالة يكون الفقد من قطاع التربة عن طريق التعرية أكبر بكثير من الاضافة اليها عن طريق العمليات المسؤولة عن تكوين التربة . ولمعرفة حجم مشكلة ضياع التربة فإنه يكفي ان نعرف انه في حالة فقد بوصه واحدة من الترب السطحية فإن قطاع التربة وتحت ظروف غطاء نباتي طبيعي يحتاج إلى أكثر من 300 عام لتعويضها (I. Constantinesco 1979) . هذا مع العلم أن المشكلة لا تنحصر في اضاعة التربة فقط بل ان نواتج عملية التعرية المنقولة بفعل المياه والرياح غالبا ما تتراكم في مواقع جديدة مسببة اضرارا اضافية على الأراضي الزراعية والسكك الحديدية والطرقات والمنشآت وغيرها .

تسود التعرية المائية المناطق الجبلية والتلال والأراضي المنحدرة وفي مناطق الرعي القريبة من نقاط المياه ويعتبر ظهور الصخور أو الطبقات التحتية المرحلة الأخيرة لهذه الفاعلية وقد أدى هذا النوع من التعرية الى تدهور كبير في موارد التربة العربية كما يتضح من الأمثلة التالية :

يقدر ان سمك التربة المتجرفة في المملكة الاردنية حوالي 14 سم وان حوالي 21 % من الاراضي العراقية و 75 % من الاحواض المائية في سلسلتي جبال لبنان والمنطقة الجبلية في سوريا متأثرة بهذا النوع من الانجراف ، كما ان مناطق عديدة باليمن الشمالي تتعرى نتيجة الاضرار التي لحقت بالمصاطب والمدرجات التي كانت قائمة وتقدر الدراسات ان 49 مليون متر مكعب من التربة الخصبة اي ما يعادل 10 000 هكتار من الاراضي الزراعية تضيع سنويا في تونس (الشخاترة 1985) . وان ما يفقده الكيلو متر المربع في المملكة المغربية يزيد عن 2000 طن في السنة في مناطق جبال الريف وان حوالي 60 مليون متر مكعب من الاتربة تترسب سنويا في السدود المغربية (اللطيفي 1985) . اما التعرية الهوائية فإنها تقوم بفعلها على السطوح المستوية والمنحدرة ويمكن ان تنقل حبيبات التربة وبخاصة الناعمة منها لآلاف الكيلومترات ويرى I. Constantinesco 1976 ان الظروف المناسبة لحدوث عملية التعرية الريحية تتلخص بالآتي : تربة مفككة وجافة ـ قلة الغطاء النباتي وانعدامه ـ سطح أملس نسبيا ـ سرعة كافية للرياح . ويعتبر تشكل الكثبان الرملية المرحلة الأخيرة لهذه الفعالية التي لا تخلو منها دولة عربية باستثناء لبنان وهي تهدد بزحفها مناطق واسعة من الارض الزراعية كما تهدد الواحات والمنشآت المائية والتجمعات السكنية والطرق الحيوية .

ويتراوح معدل زحف الكثبان الرملية في المنطقة العربية كمعدل عام 30-100 متر في السنة كما قدرها المركز العربي (شخاترة 1984) . ومن الامثلة على اضرار التعرية بالرياح ، ان الكثبان الرملية اكتسحت مناطق واسعة من الاراضي الهامشية المنتجة في المملكة المغربية اضافة الى اكتساح 5000 مزرعة نخيل في الجنوب كما ان الرمال الساحلية في الصومال تتوسع بسرعة كبيرة نحو المناطق الداخلية المنتجة . وفي السودان فإن اجزاء كبيرة من شماله تحولت إلى صحارى رملية وهجرت مساحات كبيرة من الاراضي الزراعية المروية في مشروع حوض كرمه بسبب تراكم طبقة من الرمال عليها بسمك 7 سم .

لقد عملت حركة الرمال على القضاء على الغطاء النباتي في جنوب خط العرض 15° شمالا في كردفان بالسودان وفي الخليج وشبه الجزيرة العربية في مناطق تهامة ومرن والجوف وكثير من المناطق العربية الاخرى إذ أنه في واحة الاحساء قدر معدل زحف الرمال بناء على الدراسات التي أجريت خلال الفترة 48-1961 هي حوالي 10 م وعلى جبهة طولها 13 كم ، وان حجم الرمال المتحركة يقدر بحوالي 255 000 م^3 كل عام ، وهذا يعني ان واحة الاحساء المهمة ستفقد ثلثي مساحتها خلال 600 سنة القادمة (سعيد احد الغامدي 1984) كما ان سلاسل الغرود في مصر التي تمتد بطول 300 كم تتحرك بمعدل 20-100 متر في السنة مهددة خط السكك الحديدية بين سوهاج والخارجة (الكثبان الرملية في مصر 1983) .

2 - 1 - 3 سوء إدارة الموارد المائية :

تلعب الموارد المائية شأنها شأن باقي الموارد الطبيعية الأخرى ، دورا مؤثرا في عمليات التصحر . وقد يكون هذا الدور بطريق مباشر أو على هيئة تفاعلات جانبية نتيجة لعوامل طبيعية أو نشاطات انسانية وهي في كلتا الحالين سلاح ذو حدين ، فقد يستفحل اثرها الضار اذا لم يتم تداركه في وقت مبكر ويتم كبح جماحه . وفي هذه الحالة تصبح اداة فعالة ومؤثرة في الاسراع بعمليات التصحر وتطورها وحتى الوصول إلى مرحلة اللارجعة حين تصبح احتمالات استعادة الارض لخصوبتها قد وصلت الى درجة الاستحالة العملية والفنية . او تصبح تكاليف استصلاحها الباهظة غير مقبولة اقتصاديا . ومن ناحية ثانية ، قد تكون الموارد المائية البلسم الشافي في بعض الحالات للاراضي التي تعاني من حالات التصحر في مراحله الابتدائية اذا ما احسن معرفة مسبباته . وتم توظيف الموارد المائية لزيادة فعالية اثرها الايجابي في تخفيف التصحر أو حتى قطع دابره . وتصنف العوامل التي تلعب فيها الموارد المائية دورا ضارا وتساعد في عملية التصحر ضمن مجموعتين :

العوامل الطبيعية :

ويقصد بها العوامل المناخية بشكل أساسي ، وبشيء من الدقة الأمطار التي تعتبر أساس الموارد المائية ، فهي تعمل كمنشط ومساعد للعوامل الطبيعية الأخرى . ففي معظم أراضي الوطن يلاحظ ارتفاع معدلات حرارة الجو على مدار السنة ، وقصر فصل هطول الأمطار الذي لا يتجاوز في معظم الاحيان ثلاثة أشهر ، وتتراوح أيام الهطول فيه بين 5 - 60 يوما وارتفاع معدلات التبخر التي تتراوح بين 1800-3000 مم ، ان جميع هذه العوامل تعمل منسجمة على تفكك الطبقة السطحية للتربة ، وجعلها هشة وبخاصة في المناطق الهامشية . ومع تكاتف عوامل التعرية وأهمها الرياح مع غزارة انهمار الامطار في العواصف الرعدية المطرية التي تتميز بها المناطق الجافة بالاضافة الى قصر فترة الهطول ومايوفره من قوة اضافية تساعد على تفتيت اكبر لنسيج التربة ، وكنتيجة لزيادة الجريان الذي غالبا ما يصاحب مثل هذه العواصف الرعدية ، تزيل مياه السيول الطبقة من التربة الغنية بالموارد العضوية التي تشكل المهد البيئي المناسب لنمو النبات . وبالتالي تصنع مياه الأمطار وهبوب الرياح مع العوامل المناخية الأخرى المساعدة في المناطق الجافة الخطوة الأولى في بدء عملية التصحر .

ب - عوامل تابعة من النشاطات البشرية :

تتنوع الأمثلة على الأنشطة الأخرى التي تعود معظمها إلى الانسان وتلعب فيها دورا سلبيا نتيجة لتصرفاته في تطور التصحر . ونذكر منها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي :

- إزالة مساحات من الغابات وبخاصة في المناطق الجبلية بطريقة غير مخططة مع عدم ترك اشرطة منها للحماية ، مما يتسبب في تعريض طبقة التربة السطحية الى الجفاف السريع بعوامل التهوية . كما يساعد هطول الامطار وزيادة الجريان السطحي في الاجزاء التي ازيل غطاؤها النباتي لبدء عمليات انجراف التربة وتكوين المجاري العميقة .

- حراثة الاراضي الزراعية المنحدرة في اتجاه عمودي على الخطوط الكونتورية ، وهذا خطأ شائع في كثير من الدول العربية . وهو يساعد على زيادة معامل الجريان عند هطول الامطار ، وحرمان التربة من الاستفادة من مياه الامطار وفقدانها التربة بالانجراف احيانا بمرور الوقت وبالتالي يضعف انتاجها .

- حراثة الاراضي المنحدرة منها او المستوية حراثة عميقة ، الامر الذي يساعد على تفكيك ثم تفتيت الطبقة السطحية من التربة ويعمل على تجفيف مناطق الجذور وتقليل فعالية الخاصة الشعرية ، وبالتالي تقليل استفادة ما تبقى من التربة من الرطوبة المخزونة .

- عمليات التحطيب الجائر وبخاصة في المناطق الهامشية مما يساعد على الاسراع في إزالة الغطاء النباتي ، وزيادة معامل الجريان وما يصاحبه من انجراف متزايد للتربة السطحية يؤدي عاجلا إلى التصحر .

- التوزيع غير السليم للآبار الجوفية أو نقاط الشرب السطحية للحيوانات في المناطق الرطوبة الهامشية ، وهي الأكثر حساسية لسوء الاستثمار وما يترتب عليه من بقاء الحيوانات لفترات طويلة حول هذه النقاط المائية ، وازالة سريعة للغطاء النباتي من المراعي الطبيعية ، الامر الذي سرعان ما يحولها الى أراض جرداء يصعب استرجاعها إلى حالتها الطبيعية السابقة .

- سوء تخطيط وتنفيذ سدود التخزين السطحية على الأودية الموسمية والتي غالبا ما تنتشر في المناطق الجافة وشبه الجافة بسعات مائية غير متوازنة مع امكانيات الاودية ، او الموارد الارضية المتاحة لها من الاراضي الهامشية مما يؤدي إلى حرمان أراض أخرى من هذه الموارد المائية وبالتالي قد يؤدي الى تصحرها .

- التوغل المستمر على أراضي المناطق الهامشية وتحويلها لأراض زراعية على أساس توفر الموارد المائية السطحية أو الجوفية دون الدراسة المتأنية لامكانياتها الانتاجية الزراعية المحدودة . الامر الذي سرعان ما ينعكس سلبيا في ثروى انتاجيتها الزراعية وتصحرها السريع ، وفقدان الاستثمارات الباهظة التي انفقت في تصميم وتنفيذ المنشآت المائية وشبكات الري وخلافه التي اقيمت فيها .

- استخدام مقننات مائية عالية في الاراضي الزراعية الثقيلة دون الحرص على تصميم شبكات الصرف المناسبة لها مما يساعد على تملح الاراضي سريعا وتدهور انتاجيتها الزراعية . وفي حالة تفاقم الاوضاع يؤدي الى تصحرها النهائي .

- استخدام مياه جوفية ذات ملوحة عالية في أراض زراعية غير مناسبة لزراعة محاصيل لا تتقبل مثل هذه الملوحة مما ينعكس سلبا في الاسراع بتملح طبقة التربة السطحية وتصحرها نتيجة تدهور إنتاجيتها لتراكم أو تركيز طبقة ملحية في منطقة الجذور تؤدي في النهاية إلى تصحر الأرض .

- عدم الاهتمام بمنشآت صيانة التربة على المنحدرات الجبلية أو تلك القائمة بمجاري الأودية بعد تنفيذها وبخاصة في حالة اصابتها ببعض الخلل الذي قد يتفاقم إذا استمر اهماله والأمثلة كثيرة في هذا المجال .

- لاشك بأن استثمار الطبقات المائية الجوفية بطرق غير رشيدة هو احد العوامل التي تؤثر سلبا على الانتاج الزراعي وتؤدي الى ظهور بوادر ظاهرة التصحر واستفحالها احيانا . فبعض الخزانات المائية الجوفية التي تتميز بمناسيب مرتفعة قريبة من سطح الأرض وانتاجية عالية قد وضعت موضع الاستثمار منذ عقد الخمسينات وازداد الاستثمار في العقود التالية الى درجة كبيرة وبما لا يتناسب والطاقة التخزينية لهذه الخزانات ، كما أن التغذية المائية لها تعرضت للنقص بمقادير محسوسة في فترات جفاف مختلفة أهمها التي سادت في نهاية عقد الخمسينات واوائل عقد الستينات ، وكذلك في العقد الحالي . وبما ان معظم هذه الخزانات الجوفية واقعة في مناطق هامشية وشبه جافة فقد تأثرت تأثرا كبيرا بمحصلة عاملين رئيسيين وهما الجفاف والضخ البعيدين عن نظم المراقبة الفعالة والادارة الرشيدة مما انعكس على انتاجية هذه الطبقات وعلى تصاريف الآبار المستغلة لمياهها . والامثلة في هذا الصدد كثيرة في الوطن العربي حتى ليصعب حصرها ، نذكر على سبيل المثال ما تعرضت له احواض السلمية (سورية) والضليل (الأردن) وبنا (اليمن الديمقراطي) وصنعاء (اليمن الشمالي) من استنزاف ادى الى تدني الانتاجية وتدهور الاقتصاد الزراعي في هذه الأحواض .

- ان المياه العذبة في العديد من الخزانات الجوفية تكون في حالة توازن طبيعي مع المياه التي تنتشر في الجزء الأدنى من هذه الخزانات أي في المناطق القريبة من مناطق الصرف الطبيعي للاحواض المغلقة . ويحصل توازن هيدروستاتيكي ما بين المياه العذبة والمياه المالحة . وفي مثل هذه الحالات يؤدي الضخ والاستخدام غير الرشيد الى اختلاف التوازن الهيدروستاتيكي بين المياه المالحة والعذبة . وتتقدم المياه المالحة باتجاه طبقات المياه العذبة فتتبدل نوعية مياهها لتصبح ضاربة للملوحة ومن ثم مياها مالحة .

وقد لوحظ هذا التدهور في النوعية في عدد من الأحواض الجافة وشبه الجافة العربية ، وهذا المظهر من مظاهر التصحر انتشر في عدد من المناطق العربية مثل الرمدان في سورية ، وسهل الجفارة في الجماهيرية الليبية وسهل تهامة في اليمن الشمالي وسهول الفجيرة ورأس الخيمة والعين في الامارات العربية المتحدة . وانعكاسات هذا الوضع الهيدروكيميائي كانت واضحة وسريعة على الانتاجية بسبب تملح المياه والأراضي وقد تحولت بعض المناطق الزراعية الخصبة الى مناطق مهجورة باعتبار أن استصلاح هذه المناطق من جديد صعب للغاية بسبب تملح المياه والتي لا يمكن الاعتماد عليها لاعادة الأراضي والانتاجية إلى وضعها السابق .

2-2 دور المناخ وتأثيراته السلبية على التصحر :

لقد حدثت تغيرات مناخية كبيرة تعاقبت فيها عصور رطبة أخرى جافة عبر الأزمنة الجيولوجية أدت الى نشوء الصحارى الطبيعية التي تغطي جزءا كبيرا من منطقتنا العربية ، وبالرغم من أن هذه العصور تلاشت ، الا أنها لاتزال تؤثر بشكل فعال في نشوء البيئات الهشة من خلال الظروف القاسية التي تتميز بها الصحارى والتي تؤثر في المناطق المجاورة لها . هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن طبيعة المناخ في الوطن العربي منذ أكثر من خمسة آلاف سنة كان جافا بطبيعته . ودورات الجفاف الطويلة والقصيرة دائمة الحدوث ، ولم يحصل فيه أي تغيير ملموس حتى يومنا هذا ، حيث يمتاز بالانخفاض الشديد في معدلات الهطول المطري وعدم انتظامه وحصول الأمطار العاصفة اضافة الى الارتفاع الملحوظ في درجات الحرارة وشدة الرياح وسيادة الرياح القارية . ومن هنا فان الجفاف الى جانب كونه أحد أهم ميزات

البيئات الجافة وشبه الجافة بقي يعمل الى جانب تأثير الصحارى في اتساع رقعة البيئات الهشة وأحيانا تدهورها ونشوء بيئات أكثر حساسية وأهم صفات هذه البيئات هي ضعف الغطاء النباتي وسيادة الترب غير المتطورة ، وندرة المصادر المائية .

مما سبق يتضح أن المناخ الجاف الذي يغطي معظم مساحة الوطن العربي قد أدى إلى وجود العديد من الأنظمة البيئية الايكولوجية الهشة والحساسة وكما أسلفنا في مكان آخر من هذه الدراسة فقد بقيت هذه الأنظمة رغم ذلك في توازن حرج مع الظروف القائمة عبر التاريخ الطويل حيث كان عدد السكان قليلا ونشاطهم محدودا ، وإمكاناتهم التكنولوجية بسيطة . وحينما زاد عدد السكان وزادت إمكاناتهم التكنولوجية واتسع مجال نشاطهم ، وزاد معدل استغلالهم للموارد الطبيعية فقد أدى كل ذلك متضافرا مع سوء الادارة الى الاخلال بالانظمة الايكولوجية وتوازنها مما هيأ الفرصة للآثار السيئة للعوامل المناخية الجافة أن يزداد تأثيرها وفاعليتها في امتداد ظاهرة التصحر الى معظم انحاء الوطن العربي . لذلك فان اعتقاد كثير من الباحثين ان الظروف المناخية التي تتميز بالجفاف فقط هي الأسباب الكامنة وراء عمليات التصحر هو اعتقاد خاطيء لأن الظروف المناخية في الوقت الحاضر هي عامل مساعد ومنشط يتضح تأثيره بشكل كبير بعد اختلال التوازن في عناصر النظام الايكولوجي الناتجة أساسا عن النشاطات البشرية غير الملائمة .

ولاشك أن ظاهرة التصحر في الوطن العربي ظاهرة عميقة وقاسية وان قساوتها ستزداد مع مرور الزمن اذا استمرت ظروف الضغط على الموارد الطبيعية واستنزافها بقدرة أكبر من طاقتها على التجديد .

٣ ـ سبل مقاومة التصحر في الوطن العربي :

هناك العديد من الوسائل التي يمكن اتباعها لمقاومة ظواهر التدهور البيئي والتصحر ، وقد يكون من الصعب تناولها جميعا بالتفصيل ، الا ان جميع هذه الاساليب يجب أن تهدف الى تنمية وصيانة الغطاء النباتي الطبيعي ، واستعادة خصوبة التربة وصيانتها وحمايتها من الانجراف ، وحسن استغلال الموارد المائية . وتعتبر الموارد المناخية واحدة من اعقد الموارد في تنوعها من حيث الزمان والمكان وبالتالي من حيث تفاعلاتها مع جميع الموارد الأخرى ، فهي تقع بين الموارد التي تقدمهاله الطبيعة ، فالجفاف الطبيعي يشكل عائقا رئيسا وليس هناك الكثير ما يمكن عمله لتغيير هذا الوضع . إلا ان الأهمية تكمن في إيجاد الممارسات التي تتفق تماما مع الظروف المناخية وأحوال التربة ، ولا يغيب عن الأذهان أن نقل واستخدام التكنولوجيا اللازمة والمتوفرة لمعالجة أبعاد التدهور واستمرارية الانتاجية تتطلب اجراء التكييف والتحوير الضروريين بما يتناسب والبيئات المحلية . لأن الاسراع في اكتساب التكنولوجيا دون الدراسة في تطبيقها وتهيئة الطاقات البشريةالمدربة والماهرة وانشاء معاهد ومراكز الدراسة والبحث ، تؤدي الى نتائج سلبية لا يمكن التكهن بها .

ويمكننا مطالعة اهم الاجراءات والحلول لمعالجة ظاهرة التصحر على النحو التالي :

٣ ـ ١ الاجراءات المتعلقة بحصر الموارد الطبيعية :

تقوم هذه الاجراءات على اجراء تقديرات واقعية للموارد الطبيعية وتحديد الاستثمارات الملائمة لقدراتها وذلك بالاستفادة من احدث التقنيات التي توصلت اليه التكنولوجيا الحديثة وذلك لبيان أوجه استغلال هذه الموارد بشكل

علمي سليم للوصول الى الانتاج الدائم والمستمر والسير به في الاتجاه السليم من ناحية والحد من التدهور في الموارد الحيوية واعادة تعمير المناطق المتدهورة من ناحية أخرى . وبهذا الصدد يمكن القول بان الحصر الذي قامت به المنظمة العربية للتنمية الزراعية والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة لبعض الموارد ذو اهمية ملحوظة ، الا ان الطريق لتحقيق الحصر بشكل متكامل لكافة الموارد لا يزال طويلا ويستلزم الامر جهودا تدعمه او تتبناه الدول العربية ووضع كافة الامكانات المناسبة لتحقيق ذلك .

ان استغلال كافة الموارد الطبيعية المتاحة استغلالا مناسبا وعقلانيا لا يتأتى الا بعد ان تحصر الموارد الطبيعية حصرا علميا دقيقا من ناحية وتدار وتستثمر هذه الموارد بأساليب تتناسب مع قدراتها في ظل الظروف البيئية السائدة وتتلخص اهم مجالات الحصر في النواحي التالية :

ـ حصر موارد التربة على مستوى التركيبات الطبيعية والنظم البيئية وتقييم طاقتها وإمكاناتها وجدواها من الناحية الاقتصادية بهدف استثمارها في توفير الاحتياجات من الانتاج الزراعي سواء كان ذلك في الاتجاه الرأسى أم الافقي . لذا فان الاهمية تكمن في وضع خريطة بيدولوجية للوطن العربي يعتمد عليها في وضع خرئط للاستعمالات الحالية والمستقبلية وخرائط للمناطق المتصحرة والمهددة بالتصحر .

ـ حصر الموارد المائية المتاحة سواء المياه السطحية الدائمة (الانهار ومياه الينابيع والمياه المتأتية عن الامطار) والطبقات الحاملة للمياه ومعرفة كمياتها ونوعيتها على نطاق القطر أو الاقليم على نطاق منطقة بأسرها بهدف وضع خريطة هيدرولوجية للوطن العربي بهدف تنمية هذه الموارد المائية من ناحية وإيجاد احسن السبل لاستغلالها من ناحية أخرى سواء في ادخال مساحات من الاراضي الصالحة تحت الري (التوسع الافقي) أو ترشيد استخدام الموارد المائية بما يكفل رفع الانتاجية رأسيا دون هدر في هذه الموارد وتأمين المصادر المائية للاحتياجات غير الزراعية .

ـ دراسة الوضع الحالي للغابات والمراعي الطبيعية للاهمية المتزايدة لهذه الموارد في الامن الغذائي عن طريق توفير الغذاء للحيوانات والتي تشكل مصدرا مهما من مصادر الغذاء للانسان وكذلك الغابات والتي تلعب دورا في التوازن البيئي ومكافحة التصحر واهمية في الاقتصاد الوطني الى جانب التعرف على المشكلات التي تعيق تنمية هذه الموارد لوضع السياسات اللازمة لتنميتها .

ـ حصر الثروة الحيوانية كما ونوعا بشكل دقيق لما لهذه الثروة من اهمية في الأمن الغذائي وفي الاقتصاد الوطني وبيان سلوكها الرعوي وذلك لتوفير الغذاء اللازم للاعداد المتزايدة من الحيوانات وزيادة الانتاجية لهذه الثروة القومية سواء عن طريق تنمية وتطوير المراعي الطبيعية بشتى الوسائل وايجاد مصادر اخرى للاعلاف او تحسين السلالات الحيوانية وإيجاد طرق خاصة للتربية (التوسع في انتاج ماشية محسنة) .

ـ دراسة الوضع الاجتماعي والاقتصادي لسكان المناطق البيئية الهشة ، ودراسة الاستعمالات والاساليب المتبعة في ادارة الموارد الطبيعية بهدف تحديد الايجابيات لتعميمها ، والسلبيات لوضع الحلول المناسبة لها وايجاد التشريعات التي تنظم العلاقة بين الانسان والموارد الطبيعية ، ورفع مستوى السكان الاقتصادي والاجتماعي والثقافي وزيادة مشاركتهم وفعاليتهم في ادارة وحفظ هذه الموارد الطبيعية .

٣ ـ ٢ تنمية وصيانة النبات الطبيعي :

٣ ـ ٢ ـ ١ تطوير المراعي :

تشير كل الدلائل إلى أن الضغط على المراعي الطبيعية في الوقت الحاضر كبير جدا نتيجة لعدم التوازن بين الحيوان والمرعى والطاقة الانتاجية الحالية . اذ تحت ظروف الملكية المشاعة للمراعي الطبيعية فان نمط الاستغلال الجائر والمستمر هو النظام السائد مما يؤدي الى مزيد من التدهور والتخريب . ومما يزيد الأمر سوءا هو التقسيم الجائر الحادث حاليا في معظم الدول العربية بين اراضي الزراعات المطرية والمروية وبين المراعي الطبيعية ، هذا التقسيم الذي ألغى عمليا نظام التكامل بين الزراعة والانتاج الحيواني . ان استعادة الغطاء النباتي الطبيعي عن طريق حماية المراعي المتدهورة وتنظيم الرعي قد يحتاج الى مجهودات كبيرة وسنوات عديدة قد لا تكون مجدية من الناحية العملية والاقتصادية في بعض الاحيان ، وبخاصة لوكانت نسبة النباتات الرعوية قد تدهورت ووصلت الى اقل من ١٥٪ لذا فانه في هذه الحالة يكون الاستزراع الموسع بالنباتات الرعوية المحلية المبشرة او بالنباتات المستوردة هو البديل الافضل ، وحتى يكون هذا العمل ذا فاعلية في التنمية والتطوير فانه يجب أن يترافق مع عدد من الاجراءات نوجزها بما يلي :

ـ زيادة المساحات المزروعة من الأعلاف تحت نظامي الزراعة المروية والبعلية .

ـ التوسع في إنشاء الجمعيات الرعوية بهدف تنظيم الرعي واستزراع المناطق الرعوية ضمن خطة تنموية متكاملة لصيانة وتطوير المراعي الطبيعية ورفع كفاءتها الانتاجية ، إضافة الى توفير المراعي الطبيعية بحماية بعض المناطق لفترة محددة ثم الرعي فيها في وقت محدد، ولفترة زمنية معينة .

ـ تكوين احتياطي علفي لمواجهة سنوات القحط والاهتمام بانشاء مخازن الأعلاف الرئيسية والفرعية وحسن توزيعها ، وربط الاعانات من قبل الدولة لمربي الماشية بالالتزام بصيانة وتطوير المراعي .

ـ توزيع نقاط مياه شرب الحيوانات يجب أن يكون على أساس الانتاجية الرعوية وحالة المراعي لكل منطقة .

ـ الاهتمام بتنمية وتطوير الثروة الحيوانية من خلال تحسين نوعيتها ورفع طاقتها الانتاجية بما يتناسب مع البيئات التي تتواجد فيها والتركيز على إيجاد سلالات جيدة يمكن أن تتأقلم مع ظروف بيئية مختلفة وأساليب تربية محددة ، إضافة إلى الاهتمام بالصحة الحيوانية .

٣ ـ٢ ـ٢ تنمية وتطوير الغابات الطبيعية :

يجب أن ترتكز الاجراءات في هذا المجال على النقاط التالية :

ـ حصر وجرد الغابات واعداد الخرائط لها ، وايجاد الانظمة والتشريعات التي تعمل على تنظيم العلاقة بين الانسان والغابات ثروة وأرضا بما يحقق حماية الغابات الطبيعية ومناطق التشجير المختلفة من العابثين والمتجاوزين .

ـ تنمية وتطوير الغابات على أسس علمية بتحديد مناطقها حسب انتاجيتها وتصنيف الأشجار المكونة لها ، وبيان صلاحية أراضيها للتشجير الحراجي من خلال التصنيف الدقيق لتربتها وتحديد درجة خصوبتها وانحدارها وطبوغرافيتها .

- توفير الوسائل والأساليب الضرورية لمكافحة الأمراض والحشرات والآفات والحرائق التي تتعرض لها الغابات . ورفع مستوى السكان المحليين اجتماعيا واقتصاديا بإيجاد فرص عمل لهم تعوضهم عن مهنة التحطيب وصناعة الفحم .

- إعادة تشجير مناطق الغابات الطبيعية التي تعرضت للتدهور ، وحماية المناطق المنحدرة من الانجراف المائي ، وحفظ المياه من الضياع وإيجاد مصادر لها بإقامة السدود والخزانات المائية .

٣ - ٣ - ٣ إقامة مشاريع الأحزمة الخضراء :

تساهم الأحزمة الخضراء في وقف أو تدهور إنتاجية الأراضي ، وتساعد على تثبيت الرمال الزاحفة والكثبان الرملية المتحركة ضمن أساليب التشجير والاستزراع الموائية وذلك إما بتشجير كامل مناطق الرمال المتحركة ، أو على شكل أشرطة عريضة أو ضيقة في أطراف المناطق المتأثرة أو المرافق الحيوية المتضررة . وهنا لابد من التأكيد على ضرورة دراسة عدد كبير من الأشجار المتحملة للجفاف بيان إمكانية تأقلمها محليا ، إضافة الى الاستفادة من المصادر الوراثية المحلية المبشرة ، وان يتم اكثارها وتأمين الشاتل الملبية لاحتياجات هذه الأحزمة ضمن الخطط الوطنية الموضوعة ، وأن يتم ايضا إنشاء الاحزمة في المناطق التي تفصل بين النطاقات المناخية المختلفة ، اضافة الى اقامة مصدات الرياح والأحزمة الخضراء حول المزارع والمدن والمنشآت لمقاومة عمليات التعرية والحد من تأثيراتها .

٣ - ٤ في مجال استخدام الاراضي :

- يجب إعادة النظر في خارطة استعمالات الأراضي طبقا لطاقتها الانتاجية Land Capability . ولا يمكن في هذا المجال اعطاء تفاصيل كثيرة ، ولكن كل ما يمكن قوله هو الا يسمح للزراعات الا في المناطق التي تسمح المعطيات البيئية بزراعتها .

- انتقاء الاساليب والانماط الزراعية السليمة التي تعمل على صيانة التربة من عوامل التدهور والانجراف في ظل البيئات القائمة ، وحفظ الرطوبة الارضية ومنع تملح التربة ، واستنباط نباتات تتلاءم مع البيئات المنتشرة في الوطن العربي من حيث مقدرتها على تحمل الجفاف ومقاومتها للملوحة ، وتميزها بخصائص تقلل من عمليات البخر نتح ، و تتلاءم مع فصل الأمطار القصير السائد في الوطن العربي .

- استصلاح وتحسين الترب الجبسية والجيرية وإدارتها بشكل سليم بحيث لا يساء استعمال مياه الري المؤدية الى تشكل القشرة الكلسية او البلورات من خلال اتخاذ الاجراءات الوقائية المناسبة من جهة واستعمال أساليب فنية موائية من جهة أخرى .

- استصلاح وتحسين الأراضي المتأثرة بالملوحة والتغدق من خلال تحسين الصرف وانشاء شبكات الصرف الموائية والمتكاملة من ناحية ، والقيام بعمليات الغسل بالمياه العذبة من ناحية أخرى . وتنظيم أساليب الري الدائمة والمقننة ، وتحسين الخواص الفيزيائية بإضافة محسنات التربة المناسبة واستخدام دورات زراعية تعمل على تحسين تركيب التربة .

- الحرص التام في إدارة الاراضي المنحدرة حيث تفضل زراعة المناطق متوسطة الانحدار بالاشجار المثمرة بعد انشاء المدرجات الملائمة ، اما المنحدرات الخفيفة فيفضل زراعتها بالمحاصيل المعمرة الاخرى ، وينصح بزراعة السهول بالمحاصيل الحقلية الحولية .

٣ - ٥ في مجالات استخدام وتوفير المياه :

تتمثل اساليب معالجة التصحر بالاستخدام الامثل للموارد المائية المتاحة السطحية والجوفية وغير التقليدية وحسن تخطيط هذه الموارد وتوظيفها لمقابلة المتطلبات المائية وتشمل هذه الاساليب مايلي :

تطوير الاحواض الصبابة للاودية الموسمية أو الانهار الدائمة واجراء الدراسات المائية لتنمية واستثمار الطبقات المائية الجوفية الواقعة ضمن هذه الأحواض على ان يتم ذلك في اطار الوحدة الهيدروغرافية المائية المتكاملة . مع دراسة خصائص علاقات الهطول والجريان السطحي وتقليل الفواقد الطبيعية المتمثلة في التبخر والتسرب والحد من الانجراف .

استخدام تقنيات حفظ مياه الأمطار للاستفادة منها في توفير المياه للاغراض المختلفة الشرب والزراعة بالتخزين المحدود ، أو لتقليل انجراف التربة . وخير مثال لمثل هذه التقنيات ، المسقاه والجسور التي تنتشر في تونس وبعض الاقطار الاخرى في المغرب العربي .

الاستفادة من سيول الأودية الموسمية بكبح جماحها عن طريق اقامة الجسور المعترضة Check Dams في الأحباس العليا لهذه الأودية ، والجسور الممتدة في السهول لنشر مياهها في الاحباس السفلى وتحسين رطوبة التربة السطحية .

استخدام تقنيات نشر المياه في المناطق الهامشية بالاستعانة بالجسور المنخفضة لتطويل مسار مياه السيول أو الامطار لتوفير الرطوبة بالتربة اللازمة لأطوار نمو المراعي الطبيعية .

تخزين مياه الأنهار الصغيرة في سدود صغيرة متعددة يتم تخطيطها وتوزيعها وتصميم مواقعها بحيث تخدم كامل أحباس النهر .

تعميق المنخفضات الضحلة التي تتجمع فيها مياه الأمطار حيث تنتهي اليها بعض الاودية الموسمية للاستفادة من مياهها لاطول فترة ممكنة مع تلافي تملح كامل المنخفض نتيجة لتبخر المياه وتركيز الأملاح الذائبة فيها على مساحة المنخفض كله .

التخزين الجوفي في الطبقات الجيولوجية الذي يعتبر من أهم أنواع التخزين الذي دخل مرحلة التطبيق الفعلي في كثير من اقاليم العالم بصرف النظر عن اوضاعها المناخية .

اعادة استعمال المياه لزيادة الموارد المائية المتاحة وهذه العملية شبيهة بعملية تجدد المياه السطحية التي تتم عدة مرات في السنة الواحدة ، ويمكن ان يعاد استعمال المياه المستخدمة لمختلف الاغراض سواء كانت صناعية ام زراعية ام لأغراض الشرب والاستعمالات الاهلية .

وتعتبر اعادة استعمال مياه الصرف الصحي من أهم عمليات اعادة استعمال المياه من الوجهة الاقتصادية ، وللتغلب على المعوقات النفسية التي تكتنف هذا النوع من الاستعمال يمكن ان ترشح المياه في اوساط حقلية لمعالجتها ومن ثم استعمالها . ومن اهم الاستعمالات المطروحة حاليا لهذه المياه هي الاستعمالات الزراعية وبخاصة الزراعات التي لاتلامس ثمارها الأرض التي يحتمل ان تكون ملوثة .

التوسع في عمليات نقل الماء بين الأحواض والأقاليم ولمسافات بعيدة اذا اقتضى الامر سواء اكان نقل الماء يتم من الخزانات الجوفية الكبرى أم الاحواض المائية السطحية . والغاية من هذا النقل هو ازالة عدم الانتظام والتجانس في توزيع الموارد المائية وعدم كفاية الموارد في مناطق الاستهلاك العظمى .

٤ ـ دور المركز العربي في مقاومة التصحر في الوطن العربي :

يمكن القول ان جهود التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مختلف انحاء المناطق الجافة وشبه الجافة للوطن العربي ، سواء الجاري تنفيذها او المعبر عنها في خطط التنمية وبرامجها ووثائقها ، او من خلال الدراسات الاقليمية والقطرية ، تسعى كلها الى تحقيق مجموعة محددة من الأهداف الأساسية للتنمية الزراعية في تلك المناطق ضمن هدفين عريضين هما الاستخدام الكامل والفعال للموارد الكامنة والظاهرة ، وتحويل المناطق الجافة بمواردها من مناطق هامشية للانتاج الزراعي الى مناطق انتاجية واجتماعية متكاملة .

إن تطوير المناطق الجافة وشبه الجافة بمواردها المتعددة هو جزء من التنمية الشاملة المعبرة عن تطلعات الأمة العربية لتوفير أمنها الغذائي وتعزيز قدراتها الذاتية ، وكان طبيعيا أن يهتم المركز بالنواحي العلمية والتكنولوجية والتنظيمية التي تساهم في تنميتها فأنجز العديد من الدراسات والبحوث العلمية والتطبيقية ، وركز مجهوداته على الفعاليات الأساسية اللازمة لتطوير هذه المناطق على اعتبار أنها تشكل الجزء الأكبر من مساحته ، وانها لم تلق القدر الكافي من الدراسات والبحوث وذلك ضمن أربعة محاور اساسية هي :

٤ ـ ١ تأمين قاعدة للمعلومات :

وذلك عن طريق حصر ومسح الموارد الطبيعية المتجددة في الوطن العربي التي تشمل موارد المياه والتربة والمناخ والغطاء النباتي والثروة الحيوانية وهنا لابد من الاستمرار في رصد التغيرات لهذه الموارد باعتبارها موارد ديناميكية تتغير تبعا لتبدلات الظروف الطبيعية وانماط الاستغلال المختلفة ، كما انه لابد أن تكون نتائج عمليات الحصر بشكل تصلح

معها للاستعمالات المتنوعة من قبل المخططين وراسمي السياسات ومصممي المشاريع وفي هذا المجال فقد انجز المركز العربي العديد من الدراسات والبحوث نوجزها بما يلي :

أ ـ توحيد المفاهيم والمصطلحات والمقاييس والأساليب المتعلقة بالحصر والدراسة بما يتماشى مع واقع الوطن العربي .

ب ـ اعداد المصور العربي للموارد المائية اللذي وفر معلومات أساسية عن الموارد المائية السطحية والجوفية ، واعطاء صورة واضحة عن توزع الموارد المائية كما ونوعا بحيث يصبح هذا المصور عاملا مهما في اظهار المناطق التي تفتقر الى دراسات تفصيلية ، واحدى والوسائل الرئيسية المساعدة في التخطيط التنموي على مستوى الوطن العربي .

ج ـ اعداد خريطة التربة في الوطن العربي التي تقدم صورة شاملة للأنواع الرئيسة للترب المختلفة وتوزيعها وتقدم أيضا مقياسا موحدا يتيح لخبراء التربة التعرف على المناطق المتشابهة وتقييم امكانات تنميتها ، وتسهل نقل التجارب والخبرات المكتسبة من احدى المناطق الى مناطق اخرى متشابهة .

د ـ حصر وتقويم موارد الثروة الحيوانية باعداد موسوعتين مهمتين الاولى وهي موسوعة الثروة الحيوانية في الوطن العربي التي قدمت صورة شاملة لبيئة الحيوانات المنتشرة وأهميتها الاقتصادية وسلالاتها ونظم الانتاج التقليدية والحديثة والمنتجات الحيوانية ومقومات تنمية الثروة الحيوانية . والثانية حصر وتقديم مصادر الأعلاف العربية وقيمتها الغذائية وتقديم الموازنة العلفية وتوقعاتها المستقبلية . وتشمل الموارد العلفية التقليدية والرعوية والموارد العلفية غير التقليدية .

هـ ـ حصر الأنواع النباتية الطبيعية والمزروعة واعداد خرائط الغطاء النباتي في الوطن العربي وتمييز الأنواع النباتية التي يمكن الاستفادة منها في الاغراض التطبيقية وفي التخطيط لادارة المراعي وحماية البيئة . اضافة الى حصر أنواع وأصناف المحاصيل الحقلية والشجرية المزروعة التي تلائم البيئات العربية وأنشأ المركز المجمعات الوراثية المختلفة .

٤ ـ ٢ اجراء الدراسات والمشاريع القومية :

انطلاقا من أن الاستثمار المتكامل والرشيد للموارد الطبيعية المتاحة يشكل الوسيلة العملية لعلاج ظاهرة التصحر ، وحتى يأخذ هذا الاستثمار دوره في عمليات التنمية والتطوير لابد من وجود قاعدة صلبة من الدراسات والبحوث يتم بناء على نتائجها التخطيط السليم للبرامج التنموية ومشاريع الاستثمار المتكاملة وضمن هذا الاطار فقد قام المركز العربي بتنفيذ مجموعة من المشاريع والبرامج والدراسات ، بحيث تكون منطلقا للتنمية في المناطق المتشابهة من الوطن العربي ومن الأمثلة على ذلك مايلي :

أ ـ استنباط عدد من الأنواع النباتية وأصناف المحاصيل الحقلية والأشجار المثمرة المقاومة للجفاف ذات الانتاجية المرتفعة حيث قام المركز بانتخاب العديد من الانواع والطرز والاصناف النباتية المحلية والمستوردة وأدخلها في تجارب

التقييم الاولية ثم في تجارب الاقلمة ، وأجرى العديد من التهجينات وكان نتيجة هذه البحوث والدراسات انتشار اصناف القمح والشعير التي استنبطها المركز في العديد من الدول العربية وبخاصة في المغرب والجزائر والاردن وسوريا . وادخلت في برامج الاكثار الوطنية وتوزيعها على الفلاحين والمزارعين . اضافة الى توزيع اصناف الاشجار المثمرة (الفستق الحلبي ، اللوز ، الزيتون ، التين) التي تعتبر اهم الاشجار الملائمة للمناطق الجافة وشبه الجافة ، على اكثر من عشر دول عربية وقد تزايدت طلبات الدول العربية للحصول على اعداد متزايدة منها فعمل المركز بالتعاون مع الحكومات على انشاء مشاتل لانتاج غراسها واقامة بساتين الأمهات وتحديد الطرق الزراعية الموصى بها للحصول على انتاج وفير ضمن ظروف هذه البيئات .

وفي مجال النباتات الرعوية فقد تم تحديد ما يقرب من خمسين نوعا وطرازا نباتيا تعتبر مبشرة وقد واجريت عليها اختبارات الاقلمة والقدرة الانتاجية في عدد كبير من الدول العربية وبدىء باكثارها وتوزيعها ، ونتيجة لتزايد طلبات الدول العربية على بذورها فان المركز قام بتوزيع عدة اطنان منها سنويا ووضع المركز برنامجا يهدف الى انشاء عطات رعوية رئيسية وفرعية في عدد من الدول العربية لاكثار بذورها وتعميم نشرها في استزراع المناطق الرعوية المتدهورة مما يساعد في الحد من التصحر المتسارع في هذه المناطق .

ب ـ تنفيذ مشروع حوض الحماد الاقليمي المشترك بين السعودية والاردن والعراق وسوريا حيث تم استنادا الى نتائج الدراسات والبحوث ، لمنطقة المشروع البالغة ٦٦ ١ الف كيلو متر مربع ، تقييم الوضع الراهن وتحديد الخلل والاختناقات في الاستثمار ، ووضع الاطار العام للبرامج التنموية والبرامج الاستثماري المتكامل انطلاقا من تنفيذ مشاريع رائدة ومن ثم التوسع بتطبيقها على كامل الحوض .

ج ـ من خلال مشروع التحسين الوراثي لأغنام العواس في الدول العربية أمكن ايجاد عشرات متخصصة في انتاج الحليب واللحم والصوف زاد فيها الانتاج عن متوسط السلالة الاصلية بمعدلات وصلت الى اكثر من ٣٠٪ في انتاج الحليب و ٢٣٪ في انتاج الصوف وحوالي ٢٠٪ في انتاج اللحوم ، واثبتت الحيوانات المنتخبة تفوقها تحت الظروف الطبيعية في مناطق المراعي ضمن ظروف التربية التقليدية .

د ـ دراسات للطاقة الانتاجية للابل والماعز وتقدير احتياجاتها الغذائية واهميتها الاقتصادية والاجتماعية والانتاجية .

هـ ـ اجرى المركز العربي دراسات موسعة عن الكثبان الرملية في الوطن العربي تضمنت بداية التصحر ومفهومه ومراحله كما تضمنت دراسة عن الرمال الزاحفة وتشكل الكثبان الرملية في الوطن العربي اضافة الى نبذة عن مشاريع ونشاطات البلاد العربية في مجال تثبيت الكثبان الرملية .

و ـ اجرى المركز دراسة عن اعمار مساقط المياه ومكافحة التصحر في عدد من الدول العربية تضمنت المعلومات والبيانات التالية :

حياة البدو والرعاة في شمالي افريقيا والسودان

مصطفى محمد خوجلي

البداوة ظاهرة قديمة في العالم العربي ، ونجد لها إشارات كثيرة في الشعر العربي الجاهلي وصدر الاسلام . وفي الوقوف على الأطلال أيماءات واضحة على الترحال البدوي . وتحدث كثير من العلماء عن البدو . نذكر من هؤلاء المسعودي الذي أورد أقوال بعض خطباء العرب الذين وفدوا على كسرى أنو شروان وأجابوه على أسئلته في شأن العرب وسكناها البر واختيارها البداوة (المسعودي ص ٣٧٦) ، كما أن البدو قد أخذوا حيزاً مهماً في مقدمة ابن خلدون ، ولا نغالي إن قلنا أن ابن خلدون في حديثه عن نشأة الدول واندثارها جعل البدو أحد محورين ـ والمحور الثاني هو الحضر ، (ابن خلدون) .

وفي القرن الحديث اتجهت أنظار كثير من الباحثين والمنظمات العالمية لدراسة البدو من نواح مختلفة . ونذكر على سبيل المثال أن الجامعة العربية في بداية نشأتها حاولت دراسة البدو وعقدت أربع ندوات (خوجلي ١٩٨٠) تعرضت فيها لظاهرة البداوة وأوصت بالعمل على استقرار البدو[1] . وقد كانت منظمة اليونسكو من المنظمات العالمية التي أهتمت بدراسة البدو وكان ذلك ضمن اهتمامها بدراسة الأراضي القاحلة (خوجلي ١٩٨٠) . وكذلك اهتم مكتب العمل الدولي بموضوع استقرار البدو وأوصى بعدم اكراه السكان التقليديين على تغيير نمط حياتهم . ونذكر أيضاً منظمة الوحدة الأفريقية والتي دعت عام ١٩٧٨ لاجتماع المتخصصين في شؤون البدو وقد قدمت توصيات ذلك الاجتماع الى مؤتمر القمة الافريقية في نفس ذلك العام[2] .

---

(١) عقدت هذه الندوات في بيروت عام ١٩٤٩ وفي القاهرة عام ١٩٥٠ وفي دمشق عام ١٩٥٢ وفي بغداد عام ١٩٥٤ م .

(٢) دعي الكاتب للندوة التي عقدت بأديس أبابا وشارك في وضع التقرير الذي قدم لمؤتمر القمة الأفريقية عام ١٩٧٨ .

أما الباحثون الأفراد والاتحادات العلمية فهم كثير . ويشملون عدداً من الجغرافيين والأنثربولوجيين وعلماء الأكولوجيا الطبيعية وأخصاصي المراعي والثروة الحيوانية في الأراضي القاحلة ومنهم بعض العلماء وإن كان أغلبهم من غير العرب[٣] .

معنـــى البـــداوة :

أصل الكلمة العربية الفعل (بدا) بمعنى ظهر أو برز . وأطلق اسم البدو على الذين يسكنون في براز من الأرض وفي منازل متنقلة (ابن منظور)[٤] و[٥] . كما أن العرف جرى في استعمال الكلمة Nomads لتقابل كلمة (بدو) ، وأن الكلمة الانجليزية مشتقة في كلمة Nomas الاغريقية بمعنى يتجول (دائرة المعارف البريطانية ص ٥٥٩) ، والمعنى العام للكلمتين العربية والأوربية هو التجوال وعدم السكن في بيوت ثابتة . وهذا التعريف يشمل أنماطاً مختلفة من المجتمعات ـ كالغجر وجامعي الطعام والرحالة . (دائرة المعارف البريطانية ص ٨١٨) غير أن الكلمة استعملت أكثر ما استعملت للدلالة على البدو الرحالة . وهو موضوع هذا البحث .

تاريخ البداوة في شمال أفريقيا والسودان :

لا ندري على وجه الدقة متى ظهرت البداوة الرعوية سواء أكان ذلك في العالم أم في شمال أفريقيا والسودان . وهل ظهرت البداوة قبل أو بعد اكتشاف الزراعة . غير أنه من المؤكد أن البداوة ، وهي تعتمد على الحيوان ، لا بد أن تكون قد ظهرت بعد استئناس حيوان المرعى . كما أنه من المؤكد أن البداوة الرعوية كانت منتشرة في كثير من أنحاء العالم في الألف سنة الأولى قبل ميلاد السيد المسيح بدليل أن البحارة اليونانيين قد وصفوا البدو في رحلاتهم (كرادر ص ٩٩) ، كما أن لفظ البدو ورد في قصة سيدنا يوسف . وفسر توينبي ظهور البداوة بنظريته « التحدي والاستجابة » ، تحدي الجفاف الذي وجد الانسان زارعاً فشطر مجتمعه الى جزأين . الأول اتجه الى المناطق الرطبة ليواصل زراعته ، والثاني توغل في الأماكن الجافة يرعى حيواناته (توينبي ص ٢٥٤) . ويعتقد أيضاً أن البداوة في شمالي أفريقيا والسودان كانت قديمة . ففي العصر الروماني كانت كثير من قبائل البربر تمارس البداوة ، وكانت تسبب كثيراً من المشاكل للدولة الرومانية . كما يعتقد أن جزءاً من سكان مملكة مروى (٥٤٠ق.م ـ ٣٥٠ بعد الميلاد) كان يمارس البداوة بدليل وجود حفائر (جمع حفير وهو المنخفض من الأرض من صنع الانسان لتتجمع فيه مياه الأمطار للاستعمال البشري

---

(٣) يذكر من العرب الدكاترة محمد عوض محمد ومحي الدين صابر وصلاح الشواف ، [illegible] وصالح عبدالله الشريف وعبدالغفار عبد أحمد وعبد الخالق لوسي وعبد [illegible] وكانت هذا البحث .

(٤) [illegible] أورد بعض أقوال ابن منظور في مادة الفعل « بدأ » و« البداوة » وفي كلمات عربية أخرى [illegible] في أرقام أخرى من هذه الحواشي :
يقول في معنى « بدأ » وبدا الشيء يبدو بدواً وبدواً ، . . . . ظهر . . . . والبداوة والبداوة خلاف الحضر . . . . وبدا القوم بدوا أي خرجوا إلى باديتهم . وقيل للبادية بادية لبروزها وظهورها . . . . والبدو خلاف الحضر . . . . هو الذي يكون في البادية ومسكنه المضارب والخيام ، وهو غير مقيم في موضعه بخلاف جار المقيم في [illegible] ، الجزء ١ ص ٢٣٤ ـ ٢٣٥ .

(٥) [illegible] يذكر أن عمر الفاروق السيد رجب في كتابه دراسات في جغرافية المملكة العربية السعودية ص ، [illegible] في قائمة مراجع هذا البحث ، [illegible] « دائرة المعارف الاسلامية » ، القاهرة ، بيروت جـ ٦ (بدوة الربع) قد أورد هذا النص في معنى البداوة ، قال (البداوة) [illegible] باعتبارها (الرحل) من ناحية . . . ومن أهل المرعى من ناحية ثانية ، كما ارتبط الربع (البداوة) في الجزيرة العربية ارتباطاً وثيقاً بكلمة (أعرب) وكانت هذه الكلمة لا تطلق في اللغات السامية القديمة الأولى [illegible] المناطق البدوية والواحات شمال (الربع الخالي) وكانت تدل بصفة خاصة على البدو الذين [illegible] أيضاً على سكان الواحات .

والحيواني) . في منطقة البطانة (المنطقة الواقعة بين النيل الأزرق ونهر عطبرة) مع عدم وجود قبور مما أخذ على أن الدفن كان يحصل حيثما حدثت الوفاة ، (أحمد محمد علي ص ٦٤٢) .

غير أنه مما لا شك فيه أن البداوة في شمالي أفريقيا والسودان وجدت دفعة قوية من عاملين : الأول دخول الجمل الى أفريقيا في العهد الفارسي (حوالي القرن الثالث قبل الميلاد)[٦] مما مكن كثيراً من البدو ارتياد مسافات طويلة داخل الصحراء (محمد عوض محمد ص ٢٦٤) . والثاني دخول قبائل عربية بأعداد كبيرة إلى أفريقيا بعد ظهور الاسلام[٧] . ولقد أعطى هذان العاملان أهمية خاصة للبدو إذ أنهم تمكنوا من تنمية طرق القوافل عبر الصحراء الكبرى . وبذا استطاعوا السيطرة الكاملة على التجارة بين جزأي أفريقيا شمال وجنوب الصحراء . كما أن البدو انتشروا في اقليمي شبه الصحراء والسافانا بأعداد كبيرة .

عدد وأقاليم البدو في شمال افريقيا والسودان :

لا نعرف على وجه الدقة عدد البدو لا في السودان ولا في أي قطر آخر في شمال افريقيا أو غيرهما . ويرجع ذلك إلى ثلاثة أسباب رئيسية :

أولاً : على الرغم من الاتفاق بشكل عام على معنى البداوة ، الا أنه توجد صعوبة بل ربما استحالة في تعريف دقيق للبدو يكون متفقاً عليه سواء أكان ذلك بين الباحثين أم بين المختصين ، ويرجع ذلك إلى وجود أنماط كثيرة من البدو وشبه البدو ، وأن الفروق بين هذه الأنماط غير دقيقة . وعلى الرغم من أن البدو يعتمدون على تربية الحيوان والتنقل وراءه (وهذا هو أساس التعريف العام) إلا أن كل البدو تقريباً يمارسون قدراً معيناً من الزراعة[٨] . وهذا القدر قد يقل أو ينقص . وقد تكون ممارسة الزراعة بقدر كبير من أسباب صعوبة التعريف الدقيق للبدو . كذلك فإن عدداً من البدو قد استقر ولكنه يربي الماشية ويزرع ولكنه يعرف نفسه على أنه بدوي ، وهو بهذا يشير الى قيمه الموروثة أكثر من إشارته إلى نشاطه الاقتصادي . ولقد وقف الأخصائيون والباحثون أمام بعض المجموعات ، مثل القبائل النيلية في جنوب السودان ، هل هي بدوية مترحلة أم مستقرة ؟ . فقبائل الدنكا والنوير تمارس الزراعة وصيد الأسماك وتربي الماشية بأعداد كبيرة ، ولها منازل ثابتة وان كانت تنتقل وراء الماشية لمسافات قصيرة ، وقد تطول أحياناً . كذلك فإن بعض القبائل ـ وتمثلها قبيلتا النُّوبَة والأنْقَسنَا بالسودان ـ مستقرة ، ولكنها بدأت تربي الماشية بأعداد كبيرة مما يتطلب أن يُرسل بعض أفراد الأسرة بعيداً عن الزراعة والديار طلباً للمرعى .

ثانياً : تحركات البدو المستمرة وعدم معرفة غالبيتهم بالكتابة والقراءة يجعل الاحصاء الدقيق للبدو أمراً بالغ الصعوبة ويزيد في ذلك أن أكثر البدو لا يؤمنون بالاحصاء ولذا فهم يتهربون منه أو يعطون معلومات خاطئة . ومرجع

---

(٦) اثبات التاريخ الميلادي من وضع كاتب البحث الحالي .
(٧) كانت أهم هذه القبائل (أ) بني هلال والتي دخلت الى شمال أفريقيا في القرن الحادي عشر و (ب) جهينة التي لحقت بها في القرن الثاني عشر الميلادي .
(٨) أنكر الدكتور محمد عوض محمد في مقالته « البداوة في البلاد العربية » والمثبتة في قائمة مراجع هذا البحث ، أن يكون هناك بدو في عالم اليوم ، اذ أنه حتى الكبابيش يجب أن يعدوا أشباه بدو وليس بدوا ، وكذلك فعل كابوت ري .

ذلك إلى أن عد أفراد الأسرة ـ في عرفهم ومعتقداتهم ـ يجلب عليهم العين والحسد والسودان يصلح مثلاً حياً على صعوبة إحصاء البدو(٩) . فاحصاء عام ١٩٥٥ / ١٩٥٦ قد بين أن عدد البدو كان حوالي ١,٤٠٦,٠٠٠ نسمة أي حوالي ١٣,٧٪ من مجموع سكان السودان البالغ عددهم آنذاك حوالي ١٠,٢٦٣,٠٠٠ نسمة . غير أن إعادة تقدير أعداد البدو والذي قام به نفر من العاملين في مصلحة الإحصاء قد بين أن عدد البدو كان لا يقل عن ٢,٣٨١,٠٠٠ ، أي بين ٢٣ الى ٣٠٪ من مجموع السكان . ولقد ظهرت صعوبة إحصاء البدو في احصائي عام ١٩٧٣ و ١٩٨٣م وإن كان لم يجر بعد إعادة تقدير لمعرفة الأعداد الصحيحة .

ثالثاً : يُعتقد أن نسبة السكان البدو الرعاة في تناقص مستمر للأسباب التي سترد فيها بعد ـ ولكن مقدار هذا التناقص غير معروف والاحصاءات السكانية تجري ـ في سنين مختلفة مما يجعل المقارنة بين الدول صعبة .

على أي حال فإنه من المؤكد أن كل أقطار شمالي أفريقيا ـ مصر وليبيا وتونس والجزائر والمغرب وموريتانيا ـ وكثير من أقطار أفريقيا جنوبي الصحراء ، وعلى رأسها السودان ، بها أعداد من البدو الرعاة . ولقد قدر كابوت ري أعداد البدو بالصحراء كما هو موضح بالجدول الآتي : ـ

القطر	مجموع سكان الصحراء	عدد البدو بالصحراء
الجزائر	٥٣٩,٠٠٠	٢٢,٠٠٠
المملكة المغربية	٥٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
موريتانيا	٦٠٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠
الصحراء الأسبانية	٥٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠
مالي	١٠٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠
النيجر	٢٥٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠

المصدر : كابوت ري ص ٣٠٢ .

غير أن تقديرات كابوت ري كانت لشبه الصحراء والصحراء والاستبس ولم تشمل بدو السافانا . ولذا فقد ظهر أن عدد البدو في السودان كان أقل بكثير من الواقع إذ أن العدد المذكور لم يأخذ في الاعتبار بدو السافانا . وقد كان تقدير كابوت ري قبل أكثر من خمسة وعشرين عاماً ، ولقد تغير الموقف كثيراً عما كان عليه عام ١٩٦٠ . ولنضرب لذلك مثلاً بالتغيرات التي حدثت في ليبيا . فقد قرر الأطلس الوطني للجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية (ص ٨٤) أن نسبة البدو وأشباه البدو لمجموع سكان ليبيا كانت ١١,٤٪ عام ١٩٦٤م في

(٩) هذه المعتقدات تنطبق أيضاً على عدد الماشية . ومما يمكن أن يكون مصدر غرابة أن الفرد البدوي في السودان لا يعرف عدد حيواناته التي يملكها . غير أن ذلك الفرد يعرف كل رأس منها معرفة جيدة ، وقد يعطيها أو يعطي بعضها أسماء يناديها بها . وإذا اختفت أي واحدة منها بفعل السرقة أو خلاف ذلك افتقدها واستطاع أن يعطي أوصافها كاملة ويستطيع أيضاً أن يقص أثرها لمسافات طويلة حتى وإن مرت سنوات على فقدانها .

حين أنها أصبحت ٣،٦٪ عام ١٩٧٣م . كذلك فإن تقديرات كابوت ري تظل تقديرات قد يتفق أو يختلف معها . ولإعطاء فكرة عن هذا الاختلاف نذكر أن يسرى الجوهري (ص ١٤٤) قد ذكر أن عدد البدو في المغرب يصل الى ٦٠٠،٠٠٠ بالمقارنة مع عدد سكان المغرب البالغ عددهم ١١ مليوناً . كذلك فان خالد المطري (ص ٥٥٤) قد أورد جدولاً يُؤخذ منه أنه لا يوجد بدو بالجزائر ولا بالمغرب ولا بتونس . كل هذه الأمثلة تبين صعوبة الحصول على بيانات صحيحة عن عدد البدو .

أسباب البــــداوة :

الملاحظ أن البداوة الرعوية تمارس في كثير من الأجزاء الجافة من قارتي آسيا وإفريقيا ، وتكاد تكون قد اختفت من أوروبا عدا مناطق قبيلة اللاب التي تمارس رعي الرنة . ولا توجد بداوة رعوية في القارات الجديدة . وقد ذكر كثير من الباحثين أن البداوة هي استجابة حتمية لظروف طبيعية . إننا سنناقش أهم هذه الظروف الطبيعية ، ولكن سنضيف لها عاملاً مهماً وهو الجانب البشري الذي في رأينا لم يحظ بالعناية الكافية من قبل الباحثين : ـ

(أ) يعتبر عدم توفر الماء في فصل من فصول السنة أهم عامل في نشأة ونمو البداوة الرعوية . ويرجع سبب عدم توفر الماء إلى الجفاف الفصلي أو الدائم مع عدم وجود موارد مائية أخرى . وتعتبر مناطق الاستبس في شمالي أفريقيا (شمال الصحراء الكبرى) والصحراء الكبرى ومناطق شبه الصحراء (جنوب الصحراء الكبرى) ومناطق السافانا مناطق شبه مائية عدا المناطق الواقعة على ضفاف الأنهار ـ وهذه هي المناطق الأساسية التي يوجد بها البدو أساس هذه الدراسة

(ب) انخفاض درجة الحرارة شتاء ، وقد يكسو الجليد المرتفعات (جبال الأطلس) فيتوقف نمو النبات وينعدم المرعى فيضطر البدو إلى النزوح إلى المراعي الصيفية والتي هي في الأماكن المنخفضة .

(ج) ظهور وتوالد الذباب القارص ، وبعضه ناقل للأمراض (مثل ذبابة التبانيد والتسي تسي) في مناطق السافانا ذات التربة الطينية في موسم الأمطار ـ وهذا العامل نجده في كل السهول الطينية في أقليم السافانا الأفريقي . ويلجأ البدو في موسم الأمطار الى الهروب من هذه الأماكن إلى الأقاليم الرملية أو الى المرتفعات كما هو الحال في أواسط نيجيريا .

(د) عدم وجود املاح في التربة الرملية وبالتالي قلة الأملاح في النباتات الطبيعية وموارد المياه السطحية . وهذا يعني عدم توازن الغذاء الطبيعي للحيوان . ويحل البدو الرعاة هذه المشكلة بنقل الحيوانات إلى الأماكن الطينية والتي تكون نباتاتها مالحة وذلك في موسم الجفاف .

وعلى الرغم من الاعتراف بأن العوامل المذكورة من الأهمية بمكان ولا يمكن إنكارها ، إلا ان الكاتب يعتبر أن أهم عامل في استمرار البداوة كنشاط اقتصادي هو العامل البشري ، ويتمثل ذلك في الموروثات الاجتماعية والتي تناقلتها أجيال كثيرة عبر قرون مضت إلى يومنا هذا ، وهي موروثات لقيم تعتبر البداوة طريقة حياة أفضل من

الطرق الأخرى . ولذا فإن البدو كانوا منذ القدم يحتقرون سكان المدن كما دلل على ذلك ابن خلدون والمسعودي وكثير من الشعراء العرب . ولعلنا نذكر أبيات الشعر التي تقول فيها تقول :

لبيت تخفق الأرياح فيه   أحب الى من قصر منيف
ولبس عباءة وتقر عيني   أحب الى من لبس الشفوف

ولقد حاولت بعض المجموعات البشرية التي ليست لها موروثات لقيم بدوية حل بعض مشاكل البيئة الطبيعية عن طرق أخرى غير الترحال ـ فمثلاً بعض القبائل المستقرة في السودان حلت مشكلة نقص المياه الفصلي عن طريق خزن مياه الأمطار في أشجار التبلدي **Adansonia digitata** baobab, وفي الأحافير . كما حاولت القبائل النيلية بالسودان حل مشكلة الذباب القارص بتربية أبقار لها درجة عالية في تحمل الذباب .

نطاقات البدو الرعاة في شمال أفريقيا والسودان :

توجد أربعة نطاقات للبداوة وشبه البداوة في أفريقيا شمال خط الاستواء . وهذه النطاقات هي : (خريطة رقم ١) .

(أ) نطاق الاستبس .
(ب) نطاق الصحراء الكبرى .
(ج) نطاق شبه الصحراء .
(د) نطاق السافانا .

وستحدث عن البداوة كما تمارس في هذه النطاقات مستعينين بأمثلة من مناطق وقبائل كل نطاق .

أ ـ نطاق الاستبس :

هذا النطاق يقع شمال الصحراء الكبرى والحافة الجنوبية لجبال الأطلس والجبل الأخضر . ويشمل ذلك أجزاء إقليم الشطوط في الجزائر والمغرب . كما يشمل أقليم سهل سرت في ليبيا ـ وإقليم السهول الغربية في جمهورية مصر العربية .

مناخ هذا النطاق هو نوع متدهور من مناخ أقليم البحر الأبيض المتوسط . أمطاره شتوية تتراوح كميتها السنوية بين ١٠٠ ـ ٤٥٠مم^{3} ، وهي أمطار متذبذبة . وقد يحدث الجفاف في كل أو في أجزاء من النطاق ثلاث أو أربع سنوات كل عشر سنوات ، ومثل هذه الأمطار لا تكفي لزراعة مضمونه وان كانت تكفي لانبات أعشاب تقتات عليها الحيوانات . وعلى الرغم من ذلك فالزراعة تمارس في معظم أجزاء الإقليم وأن كانت بأقدار ضئيلة ومتفاوتة . درجة الحرارة ترتفع صيفاً وتنخفض شتاة ويكسو الجليد المرتفعات العالية . إن انخفاض الحرارة الى درجة التجمد يعني عدم توفر المرعى شتاة على المرتفعات ، وكذلك فان السكان الزراع في الأماكن المتوسطة الارتفاع ، مثلما هو الحال في الأجزاء الشمالية من الجبل الأخضر ، لا يرحبون بالبدو الرعاة في موسم الشتاء وذلك مخافة أن تغزو بعض

مواشي الرعاة بعض المزارع . ومما يذكر أن كثيراً من الزراع يربون قليلاً من الماشية ، وقد يرسلونها ـ عدا التي تمدهم بالألبان ـ مع البدو الرعاة أو مع بعض أفراد أسرهم بعيداً عن المزارع وربما إلى المراعي الشتوية .

ويلاحظ وجود عدد كبير من مجاري المياه موسمية الجريان والتي تنبع من الجبال ويتجه بعضها في اتجاه جنوبي نحو الصحراء ، والأخرى تجري في اتجاه شمالي نحو البحر . وأكثر هذه المجاري صغير وينتهي في الشطوط أو ما يعرف بالبلايا . غير أن لهذه المجاري أهمية كبيرة لدى البدو إذ في بطونها يزرعون ويرعون ماشيتهم ويحصلون على مياه لشربهم ولشرب حيواناتهم . كذلك يلاحظ وجود خط ينابيع وآبار في حزام الوصل بين أسفل الجبال والسهول ، وهي من ضمن المصادر التي يستعملها البدو الرعاة أيضاً .

حياة وتحركات البدو الرعاة في نطاق الاستبس :

إن حياة وتحركات البدو الرعاة في نطاق الاستبس متشابه إلى حد كبير . فهم ككل البدو يسكنون في الخيام المترحلة ، وغذاؤهم الرئيسي يتكون من اللبن والتمر والشعير . ومعظم مواشيهم من الأغنام وبعض الجمال والماعز وربما بعض الأبقار . وأغلبهم يزرع . إنهم يقضون موسم الصيف على المرتفعات ، ولكن عندما يبدأ المطر في الهطول في شهري نوفمبر وديسمبر ـ يبدأ البدو (وكذلك المستقرون) في زراعة الحبوب ـ وأهمها الشعير ـ في الأماكن التي لا يغطيها الجليد . وقد يترك بعض أفراد الأسرة لحراسة الزراعة ، ثم تتحرك معظم الأسرة في اتجاه جنوبي إلى مراعي الشتاء ، وهي المناطق المنخفضة بين الجبال (الشطوط) والحافة الجنوبية للجبال والسهول التي تجاورها[١٠] . في هذه الأماكن ينبت العشب مع نزول أمطار الشتاء وقد تمتلىء الأودية والمنخفضات بالمياه . وقد يلجأ البدو لمياه الآبار إذا كانت الأمطار شحيحة .

إن موسم الشتاء هو الموسم المفضل لدى بدو الاستبس إذ أن الماء متوفر في بطون الأودية والمنخفضات ، وتجد الماشية مراعي خضراء جيدة ، لذا فهي ترشد وتلد إناثها وتدر ألباناً كثيرة تكوّن مع التمر والشعير الغذاء الرئيسي للبدو . ومما يذكر أن الإبل قد لا تحتاج إلى أن تسقى في هذا الموسم إذ أن كثيراً من نباتات المرعى الشتوي من النوع الذي يعرف بالريانة Succulent، وهي تمد الإبل بكفايتها من الماء . وكذلك تفعل الأغنام ، غير أن الأغنام تحتاج إلى ماء إضافي ولكن على فترات متباعدة . وهذا عامل مهم في حياة البدو إذ أنه يقلل من كمية العمل المطلوبة لسقاية الحيوانات . وباختصار فان موسم الشتاء هو موسم الوفرة والبهجة والعمل القليل .

يمكث البدو في الاستبس طوال موسم الشتاء وجزءاً من موسم الربيع ، وفي شهر مايو يذوب الجليد من أماكن واسعة من المرتفعات ، كذلك يكون الزراع قد حصدوا محاصيلهم ، وعندئذ يتوجه البدو الرعاة نحو الشمال ، إلى الجبل الأخضر في ليبيا وحافات جبال الأطلس والشطوط في تونس والجزائر والمغرب . ويصلون إلى حدود إقليم التل في القطرين الآخرين . وهذه الأماكن هي مراعي الصيف . في هذه الأقاليم ترعى ماشية البدو في بطون الأودية والتي توجد بها الآبار أيضاً . وكذلك يرعون بقايا الزراعة .

(١٠) قد تختلف الجماعات بعض البدو في تحركهم كما هو ظاهر من تحركات بني مطويله بالقرب . والاختلاف يكون في التفاصيل وليس في فكرة وممارسة الترحال .

قد يصل بعض الرعاة إلى مراعي الصيف في يونيه / يولية وقد يتأخر بعضهم فيصل في أغسطس . ويمكثون في مناطق مراعي الصيف حتى ديسمبر حينها - يبدءون في رحلة مراعي الشتاء مرة أخرى .

من الملاحظ أن بدو الاستبس يعتمدون اعتماداً كبيراً على ماشيتهم - وأغلبها من الأغنام والماعز وقليل من الجمال - ومعظم الأخيرة لحمل الأمتعة - وبعض الأبقار . والأبقار تربى بصفة خاصة في المغرب وفي الأماكن التي تتوفر فيها المياه والمرعى حيث تكثر الأمطار والماشية بأنواعها فتمدهم بالغذاء وببعض حاجاتهم - وبخاصة الألبان - واللحوم والصوف والوبر لصنع بعض الملابس والخيام ، والجلود لصنع كثير من الأواني لحمل وحفظ الألبان والحبوب والمياه . كما أنهم يبيعون جزءاً منها لشراء ما يحتاجون إليه من غذاء وكساء . وبعد تلك فالماشية هي الثروة التي يعرفونها وهي مصدر مهم من مصادر الفخر . وكثير من البدو ، وبخاصة أشباه البدو يزرعون بعض الحبوب ولكن اعتمادهم الأكبر على الماشية . ولا بد أن نذكر أن لكل قبيلة مراعيها الخاصة وهي مشاع لكل أفراد القبيلة . غير أن الآبار التي تمدهم بالمياه قد تكون مملوكة للأسر . هذا النمط يوجد في كل أقطار شمال إفريقيا ولكن لا بأس أن نذكر بعض أهم مواقع البدو وقبائلهم .

ليبيا :

البدو وأشباههم يتواجدون في كل الأجزاء المستغلة في ليبيا - فهم يتواجدون في برقه وخليج سرت وسهل الجفارة وبالقرب من معظم الواحات الصحراوية مثل جالو وأوجلة والكفرة وسبها ، غير أنهم لا يتواجدون في أجزاء من الشريط الساحلي في برقة وطرابلس نظراً للكثرة النسبية للأمطار فإن الزراعة هي التي تسيطر في هذه المناطق (الأطلس الوطني للجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية ص ٨٤) . غير أن أهم مناطق البدو في ليبيا هي إقليم برقة ، وبخاصة الجبل الأخضر وسفوحه الجنوبية والصحراء القريبة منه . وإلى عهد قريب كانت نسبة البدو وأشباههم تصل الى ٤٥ - ٥٠ في المئة من مجموع سكان برقة (جنسون ص ٩٤ ، يسرى الجوهري ص ٢٨٢) .

وينقسم البدو في برقة (وكذلك في بقية ليبيا) الى قسمين :

- رعاة الأغنام وهم من سماهم ابن خلدون شاوية لأنهم يعتمدون على تربية الأغنام ولكنهم يربون بعض الابل أيضاً ، ويمارس كثير منهم الزراعة . ورحلتهم تمتد من جنوب الجبل الأخضر إلى جنوب خط عرض أجْدابيا ، ولرحلة الشتاء يسيرون في جماعات صغيرة في اتجاه جنوبي شرقي حتى وادي القارغ ووادي المرا ووادي الشّعبة . أما في الصيف فيرجعون إلى ديارهم (وطنهم) ويضربون خيامهم حول الآبار بين زاوية مسوس والجبل الأخضر (خريطة رقم ٢) .
- أما رعاة الإبل فإنهم يقعون ضمن بدو نطاق الصحراء وعلى أي حال فإن تحركاتهم في برقة مبينة بالخريطة رقم ٢ أيضاً .

تونـــــــس :

تكاد البداوة تكون قد اختفت من تونس ، وذلك نتيجة لسياسة الاستعمار الفرنسي ثم سياسة العهد الوطني المتمثلة في توطين البدو الرحالة . وقد كانت البداوة وحتى بداية القرن الحالي تمارس في الاستبس التونسية الواقعة بين شط الجريد مع التقاء الحدود الجزائرية وحتى القيروان . وكانت قبيلة الهمامة تربي الأغنام والجمال . وقد تغير اقتصادها الآن الى زراعة القمح والشعير (فؤاد ابراهيم ص ٨٦) .

الجزائر :

الجزائر قطر يمتلك شريطا ساحليا ضيقا وتتميز معظم اراضيه شمال الصحراء بأنها أجزاء هضاب وجبال . والمناطق ذات الأمطار العالية هي الشريط الساحلي وأطلس التل . وهذه هي المناطق التي تتمركز عليها الزراعة . اما مناطق الشطوط والهضاب والهضاب الجنوبية فهي مناطق بدو واشباه بدو رعاة ومن القبائل التي تعمل بالرعي البدوي قبائل سيدي عبيدي والاعونا والبرارشا والرشيش وهي قبائل تسكن المنطقة الشرقية بين تونس وجبال الحضنة اما القبائل التي تسكن المنطقة الوسطى فمنها الأرباع وسعيد عتبه وتحركات هاتين المجموعتين موضحة بالخريطة رقم ٣ .

ان المنطقة التي تستغلها مجموعة القبائل الشرقية هي منطقة جبال تبسة التي يتراوح ارتفاعها بين ١٠٠٠ - ١٤٠٠ متر فوق سطح البحر وجنوبا حتى شط ملغيغ (الحدود الشمالية للصحراء) والتي يبلغ ارتفاعها حوالي ٢٠٠ متر فوق سطح البحر . والامطار تتراوح بين ٢٠٠ - ٤٠٠ مم³ ولكنها متذبذبة . ونظرا لكثرة الأمطار في بعض الأجزاء فقد حدثت تحولات مهمة نحو الزراعة منذ بداية الاستعمار الفرنسي في القرن الماضي وحتى الآن . غير ان نسبة كبيرة من السكان لا تزال تمارس البداوة وتزرع الحبوب وأهمها الشعير .

ولا تختلف تحركات قبائل الوسط الا من حيث المكان ، غير ان الاتجاهات واحدة ونمط الحياة متشابه . فهذه القبائل ترعى ماشيتها شتاء على اطراف الصحراء (جنوب وجنوب شرق اطلس الصحراء ، وصيفا حتى جبال وَنْشِريس (خريطة رقم ٣) .

ففي حوالي بداية اكتوبر تبدأ أمطار الشتاء ، وبعد ذلك بحوالي اسبوعين أو ثلاثة يبدأ بدو هذه القبائل في النزوح جنوبا (جنسون ص ١٠٣) وعادة يسيرون ببطء مخافة أن تتوقف الأمطار ولكنهم يصلون الى جنوب اطلس الصحراء في نهاية اكتوبر . انهم يمكثون في مراعي الشتاء حتى فبراير - مارس حيث يبدءون في الرحيل شمالا . ولكن لا يسمح لهم بالوصول الى حافة جبال ونشريس الا بعد الحصاد . ويحدث ذلك في حوالي أغسطس . ونلاحظ هنا طول المسافة التي تقطعها قبيلة سعيد عُتبة (حوالي ٨٠٠ كيلو متر في الاتجاهين) اذا ما قورنت بالمسافة التي تقطعها قبيلة الأرباع . وذلك لأن قبيلة سعيد عتبة تصل الى ورقلة ومجموعة الأودية التي بالقرب منها وعلى رأسها وادي النساء . كما يلاحظ أيضا أن الكثير من اعضاء هذه القبيلة يمتلكون حدائق نخيل ومزارع في منطقة الأودية المذكورة .

المغـــرب :

هنالك عدة قبائل بدوية بالمغرب غير ان قبيلة بني مقويلد تصلح مثلا حيا لقبيلة تجمع بين الرعي المتنقل والزراعة . ان الجزء الشمالي من هذه القبيلة قد استقر بالفعل ولكن الجزء الجنوبي لا يزال يمارس الرعي المتنقل والزراعة . ويبدو ان تضاريس الأرض التي يسكنونها ، واشتغال القبيلة بالزراعة جعل التحركات البدوية قصيرة ، إذ ان المسافة بين المراعي الشتوية ومراعي الصيف قصيرة - حوالي ١٠٠ كيلومتر . فالقبيلة بأفرعها الاربعة تتواجد في سبتمبر واكتوبر على هضبة الاستيس الواقعة بين الأطلس الأوسط والأطلس الأعلى ، وعلى هذه الهضبة يوجد عدد من الانهار اهمها وادي الملوية ووادي ام الربيع . وفي نهاية اكتوبر تكون القبيلة قد حصدت المحصول وخزنته في مناطق محصنة في وادي الملوية (جنسون ص ١١٠) . وبما ان المرعى لايكفي لكل الماشية فان القبيلة تجد انه من الأصلح لها ان تتحرك في بداية نوفمبر نحو الشمال والشمال الغربي . فالجناح الشرقي من القبيلة يبدأ من جنوب اتزير عبر ازرو وحتى الحاجب . اما الجناح الغربي فيبدأ من عرب الومارا بالخنيفرة وحتى نهر بورقرف (خريطة رقم ٤) وهذه المناطق الغربية من المغرب تتميز بانخفاضها النسبي ودرجة حرارتها المعتدلة ولذا فالقبيلة تستعملها مراعي شتوية .

ومن الملاحظ ان هذه المنطقة - بين الحاجب ونهر بورقرف - توجد بها قبائل بدوية اخرى ، ولكن هذه القبائل تنزح الى السواحل تاركة المراعي لبني مقويلد (جنسون ص ١١٢) . وبحلول شهر ابريل فإن بني المقويلد يرجعون الى الجنوب والجنوب الشرقي - الى أعالي وادي الملوية - حيث ترعى ماشيتهم في الحقول التي كانت مزروعة ، وبذا فان روث الحيوانات يكسب الارض خصوبة . هذه الحقول تروى من مياه النهر ويتم زراعتها في نهاية شهر ابريل ثم تتوجه القبيلة الى مراعي الأطلس الأعلى حيث انه نتيجة للذوبان الجليد تظهر المراعي الصيفية ، وهذه هي رحلة ضرورية على اي حال لأن اعالي وادي الملوية تكون مزروعة . وما يبقى غير مزروع فان مرعاه يكون قد جف ان لم تكن قد قضت عليه الماشية . تقضي القبيلة الشهور من مايو الى - اغسطس في هذه المراعي ذات الارتفاع العالي - اكثر من ٢٢٠٠ متر فوق سطح البحر - وهي مناطق غابات ولكنها حسنة المرعى . وفي منتصف سبتمبر تتحرك القبيلة شمالا الى اعالي وادي الملوية ، اذ ان درجة الحرارة على الاطلس الأعلى تكون قد بدأت في الانخفاض ، وتكون المحاصيل التي زرعت في ابريل قد نضجت وتحتاج! الى حصاد .

يلاحظ ان قبيلة بني مقويلد تسير في جماعات كبيرة ، وربما كان ذلك راجعا لعوامل تاريخية قديمة حينما كان الأمن غير مستقر وتحتاج القبيلة الى ان تحمي نفسها من القبائل الأخرى . ومن الاشياء المهمة التي نلحظها عن هذه القبيلة هو اهتمامها بالري والزراعة وتخصيب الأرض عن طريق روث الحيوان بالاضافة الى العمل الاساسي وهو الرعي .

ب - نطاق الصحـــراء الكبـــرى :

هناك عدة قبائل تمارس حياة البداوة الرعوية في الصحراء الكبرى . ومن هذه القبائل أفخاذ من قبيلة المرابطين والفواخير في جنوب برقة بليبيا (خريطة رقم ٢) والشعمبا بالجزائر (خريطة رقم ٣) والرقيبات القواسمة وهي قبيلة موريتانية تتجول عبر الحدود بين الجزائر وموريتانيا غير ان الكاتب يعتقد ان اهم قبيلة في الصحراء هي قبيلة الطوارق

ورجالها يعرفون بالملثمين . وترجع اهميتهم الى عددهم الكبير وتجوالهم في مناطق واسعة في الصحراء وانهم مفرقون على أربع دول هي - ليبيا والجزائر ومالي والنيجر . وقد حظي الطوارق بالدراسة من عدة باحثين . وبالاضافة الى ذلك فحياة الطوارق هي مثال لمعظم خصائص الحياة البدوية الرعوية في الصحراء الكبرى . لذا فالطوارق يستحقون الاشارة في هذه الدراسة .

ان موطن الطوارق المعروف هو اواسط الصحراء الكبرى ، وعلى وجه التحديد منطقة كتلة جبال الاحجار والكتل الجبلية الصغيرة التي تقع بالقرب منها . وتحيط بهذه الجبال وبخاصة من الناحية الشمالية - العروق والحمادات (جمع حمادة) . وكل المنطقةصحراوية قاحلة ، أمطارها قليلة ومتذبذبة ، وقد تمر عشر سنوات متتالية من غير ان تنزل امطار تذكر (جنسون ص ١٣٤) غير ان المناطق الجبلية المرتفعة (بعض المناطق ترتفع الى أكثر من ٣٥٠٠ متر فوق سطح البحر) تحظى بقدر اكبر من الأمطار ، كما أن الأمطار قد تهطل في شكل عواصف مطرية . ومعظم هذه الأمطار من النظام المطري للبحر الأبيض المتوسط . أن جزءا كبيرا من هذه المياه يخزن طبيعيا في الطبقة الرسوبية (من رمال حصى) عند اسفل وحول الجبال . إن طبقة الرسوبيات تعلو الصخور البلورية ولذا فهذه الرسوبيات خازن جيد للمياه التي تستخرج من الآبار ذات العمق القليل .

تختلف تقديرات عدد الطوارق فجنسون (ص١٣٩) واستنادا الى بعض المراجع الفرنسية فقد قدر عدد طوارق جبال الاحجار بحوالي ١٠,٠٠٠ نسمة . كما ذكر جنسون ان عدد الطوارق الباقين في المناطق الأخرى يقدر ما بين ٢٤٠,٠٠٠ الى ٤٥٠,٠٠٠ غير ان استطلاع مجلة العربي (العدد ٢١٨ عام ١٩٧٧) قد ذكر أن الطوارق يعيشون في أربع دول وان حوالي نصف مليون منهم يعيشون في النيجر ومالي (صحراء وشبه صحراء) و١٩٠٠٠ في الجزائر (في الاستبس والمناطق المعمورة من الجزائر) ولا يزال ٦٥,٠٠٠ يعيشون فوق مناطق جبلية (الاحجار) والباقون استقروا .

ولسوف تنصب دراستنا في هذا الجزء من البحث على من لا يزال يعيش فوق مناطق جبلية كمثال لبدو الصحراء . اما من نزحوا جنوبا الى مالي والنيجر فقد صاروا من امثلة بدو شبه الصحراء وهؤلاء سيعالجون في باب آخر من البحث .

ان معظم طوارق الاحجار يتواجدون على اسفل الجوانب الغربية والجنوبية للجبال ، ويربون نوعين رئيسيين من الحيوانات : الماعز والابل . أما الأغنام فهي ليست بذات أهمية تذكر . كما انهم يمتلكون جنائن نخيل ومزارع صغيرة منتشرة في الواحات . أن نوع حيوان المرعى وامتلاك الجنائن يحددان بقدر كبير تواريخ ومسافة التجوال .

ان خيام أسر الطوارق تقام في الأجزاء السفلى من الجبال . وبالقرب منها يرعى الماعز الذي عرف بقدرته على صعود المرتفعات . ولذا فان مرعى الماعز يكون دائما في الأودية والتي غالبا ما تكون شديدة الانحدار ، وعلى الشعاب .

والعادة ان يتكون فريق رعاة الماعز من اثنين الى سبع خيام في كل واد (جنسون ص ١٣٧) ، وان كان في بعض الاحيان توجد خيام منفردة ومفرقة في الأودية . ودائما يرجع الرعاة وماعزهم الى الخيام التي تتواجد بها الأسرة في نهاية اليوم او بعد يومين على الاكثر . وهذا مهم اذ ان هذه الحيوانات تمد الأسرة بغذائها من اللبن اليومي . ويفضل الرعاة مرعى المناطق المرتفعة اذ ان امطارها غزيرة نسبيا ، ودرجة حرارتها منخفضة مقارنة بالمناطق السفلى . والمرعى الجيد هو في نهاية موسم الصيف وبداية الخريف ـ اذ أن أمطار المناطق السفلى والتي تقع غرب وجنوب الأحجار تكون شديدة الحرارة صيفا ولكن بها كثيراً من اشجار الاكيشيا الصحراوية المقاومة للجفاف والتي تنتج بذورا وصمغا تتغذى عليه الابل . غير ان مرعى هذه المناطق لا يكفي لكل الابل . ولقد ذكر جنسون (ص١٤١) نقلا عن روقنون Rognon انه في كل ٣ ـ ٤ سنوات من خمس سنوات يحدث نقص في المرعى . ولذا فيضطر الرعاة الى النزوح جنوبا لمسافات طويلة تصل الى ٥٠٠ كيلومتر . وهذا يعني انهم يضطرون للنزوح حتى النيجر ومالي . ففي النيجر يصلون الى عين أبان رهيط وعين جال . ونجد الآن عددا من الطوارق يسكن منطقة الأحجار ولكنه يحتفظ بابله في الجنوب لعدد من السنوات على الرغم من انه يدفع ضرائب لمالي والنيجر . وهذا يفسر انه نتيجة لممارسة هذا التقليد مدة طويلة من الزمن فإن اعدادا كبيرة من الطوارق اصبح من مواطني النيجر ومالي . وعادة التنقل كانت موجودة منذ القدم . غير انه ونتيجة للاستعمار الفرنسي واستتباب الأمن في أجزاء كبيرة من افريقيا كان ينظر لها على انها أجزاء من امبراطورية واحدة فقد ازدادت حركة الانتقال الى مناطق شبه الصحراء . ويمكن القول بصفة عامة ان تنقلات الماعز قصيرة وكذلك تنقلات الابل والطوارق لا يريدون المخاطرة برحلات طويلة الا اذا ضمنوا وجود مرعى ومياه في الأماكن التي يقصدونها . او اذا لم يكن هناك خيار آخر غير الانتقال نسبة لانعدام المرعى في مناطقهم الأصلية .

ان الزراعة نشاط مهم بالنسبة للطوارق . وهي تمارس في الواحات ويشرف عليها طبقة الحراثين وهم الزراع (وجدت الكلمة في بعض المصادر العربية والأوروبية بلفظ حراطين Haratin) . وهم طبقة ممن كانوا في الرق حتى القرن الماضي . وبعد ان ابطل الرق استمر جزء منهم يعمل بالزراعة مقابل اجر او مقابل نصيب من المحصول . غير ان اعدادا كبيرة من هؤلاء الزراع هاجرت الى مناطق اخرى . ولكن يذكر ايضا ان رعاية اشجار النخيل لا تحتاج الى ايدي عاملة كثيرة ولا لأيام كثيرة من أيام السنة . ولهذا فلم تتدهور هذه الزراعة . ويحرص البدو الرعاة على التواجد بالواحات عند جني المحصول . ويلاحظ ان التمر واللبن هما الغذاءان الرئيسيان للبدو وبخاصة في موسم الصيف .

كانت للطوارق نشاطات أخرى ولكنها قلت لدرجة كبيرة . ففي الماضي كان الطوارق يسيطرون على طرق القوافل والتي كانت مزدهرة بين شمالي افريقيا وجنوبي الصحرائها . ولكن طرق القوافل اصبحت قليلة الأهمية الآن ، وكان الطوارق ينقلون الملح الصحراوي الى شبه الصحراء واقليم السافانا ويقايضون به الحبوب . هذا النشاط لايزال موجودا ولكن تناقصت اهميته ايضا . ثم كان هناك الغزو والسلب ولكن بعد استتباب الأمن وتناقص عدد القوافل المارة بالصحراء فان الغزو والسلب اصبحا على نطاق ضيق جدا بالاضافة لذلك فان الجفاف المتكرر في السبعينات والثمانينات قد اضعف طوارق الصحراء وشبه الصحراء على السواء .

ج ـ د نطاق شبه الصحراء والسافانا :

حياة البدو الرعاة في السودان :

إن السودان يمثل نطاقي شبه الصحراء والسافانا ولذا فيمكن ان يؤخذ السودان كمثال جيد لحياة البدو الرعاة في هذين النطاقين . نقول مثلا جيدا لانه ما من قطر افريقي آخر تتمثل فيه بداوة النطاقين المذكورين كما تتمثل في السودان ـ فبعض قبائل شبه الصحراء ـ الكبابيش تقطع مسافة اكثر من ١٥٠٠كم في العام ، في حين ان البقارة يقطعون اكثر من ٨٠٠ كم في العام .

يمكن تقسيم السودان الى عدد من الأحزمة الاكوجوجية التي تمتد من الشرق الى الغرب . وهي على وجه الاجمال نفس الاحزمة التي توجد بافريقيا المدارية شمالي خط الاستواء وهي مبنية اساسا على اختلاف المناخ . وبالذات على الأمطار ـ كميتها السنوية وطول موسمها وذبذبتها . ويلعب اختلاف التربة دورا مهما في التقسيمات الاكولوجية . ولكن سيبقى اختلاف المناخ هو العامل الأول في هذه التقسيمات . ولذا فهي تأخذ أسماء مناخية ـ نباتية وهي كالاتي :

(أ) الصحراء .

(ب) شبه الصحراء .

(ج) السافانا ـ ويمكن تقسيمها الى قسمين ـ سافانا فقيرة وسافانا غنية .

(د) شبه الاستوائي .

البدو الرعاة في السودان يعيشون في اقليمين اكولوجين مختلفين وهذا الاختلاف يقود الى تقسيم البدو الى قسمين عامين : الأباله ويعيشون في شبه الصحراء ، والبقارة ويعيشون في الجزء الجنوبي من اقليم السافانا . والحزام الفاصل بين الأبالة والبقارة هو اقليم السافانا الفقيرة وهي مناطق زراع ولكن قد يؤمها الأبالة والبقارة في اوقات مختلفة من العام .

ج ـ بدو شبه الصحراء ـ الأبالة :

شبه الصحراء تقع بين خطي المطر ٧٥ ـ ٢٥٠مم[٣] . وهي في افريقيا تكون حزاما عرضيا ممتداً من جنوب موريتانيا والسنغال حتى المرتفعات الاثيوبية . ولكن في شرقي السودان يتجه هذا الحزام في اتجاه شمالي شرقي وذلك لوجود مرتفعات البحر الأحمر . أمطار هذا الحزام صيفية . تهطل معظمها بين يوليو وسبتمبر . وهي شديدة التذبذب زمانا ومكانا . ولذا فان شح المياه ـ ما عدا الاماكن الواقعة على النيل او فروعه ـ يكون مشكلة كبرى ، وبخاصة في موسم الجفاف والذي يمتد لتسعة اشهر او اكثر ولذا فانه نتيجة لعدم توفر الماء طوال هذه المدة ـ كما هو الحال بالنسبة لمعظم اجزاء الحزام ـ فان السكن المستديم يصبح مستحيلا . كذلك فان الزراعة المطرية تكون قليلة الأهمية . وهي وان كانت تمارس الا انه لا يعتمد عليها . غير ان الامطار القليلة تؤدي الى نمو كثير من الأعشاب الحولية والموسمية ، وكذلك الى نمو الشجيرات المتفرقة واغلبها من شجيرات الأكيشيا المقاومة للجفاف مثل السمر Acacia tortilis والكتر A. mellifera واللعوت A. orfota . ولقد استغلت معظم القبائل التي تسكن شبه الصحراء ـ سواء أكانت بالسودان أم

في بقية اجزاء دول الساحل الافريقي ـ الامكانات المتاحة في الانتاج الحيواني عن طريق البداوة الرعوية . غير انه من الملاحظ ان القبائل ذات الأصول العربية والمستعربة هي التي تبدي اهتماما زائدا بالبداوة الرعوية مثال ذلك الكبابيش (عرب) والهواوير (ويظن انهم بربر مستعربون[١١]) في محافظة شمال كُرْدُفَان بالسودان والطوارق الجنوبيون في مالي والنيجر والقواسمة الجنوبيون في موريتانيا .

اما اكثر القبائل ذات الأصول الزنجية مثل نُوبَة شمال كردفان بالسودان ، وهم يسكنون في نفس اقليم الكبابيش ولكن ولظروف تاريخية تتمثل في الحروب القبلية وغارات البدو عليهم ـ فقد تحروا السكن في المناطق الجبلية ـ ويمارسون الزراعة ولا يبدون حماسا للرعي البدوي حتى وان امتلكوا بعض الماعز والأغنام . وهؤلاء النوبة يعتمدون في شربهم على مياه الآبار والمياه المتجمعة في بعض المنخفضات وشقوق التلال . والملاحظ ايضا ان قبائل البيجة ـ (على تلال البحر الأحمر) ، وهي ذات اصول حامية وقد تأثرت قليلا بالعرب وتمارس الحياة البدوية ايضا[١٢] . وان كانت حتى بداية هذا القرن تزرع في بطون الأودية ولكن تلال البحر الاحمر أصبحت تعاني من تصحر مستديم مما قلل من أهمية الزراعة . ان قبيلة الكبابيش هي كبرى قبائل شبه الصحراء في السودان وتستحق الدراسة .

الحياة البدوية عند الكبابيش :

قبيلة الكبابيش هي احدى قبائل جهينة[١٣] ـ ولكن يعتقد ان الكبابيش يتكونون من عدة قبائل وافراد وحدت بينهم اصول عربية (وقد يكون بعضهم غير ذلك) ، وانهم يمارسون نمط الحياة الاجتماعية والاقتصادية ذاته وهي حياة البدو الرعاة . وربما كان اسمهم (الكبابيش) اي رعاة الكبش ذا دلالة على هذه النقطة ، اذ انهم سموا انفسهم بنوع الحيوان الذي يرعونه وليس باسم احد اجدادهم كما هو الحال بالنسبة لكثير من البدو .

تبلغ مساحة التقسيم الاداري الذي كان يعرف بدار الكبابيش سابقا حوالي ١٢٠,٠٠٠ كم^2[١٤] . ولكن بدو دار الكبابيش يستغلون مناطق اخرى خارج دارهم ـ في الصحراء واقليم السافانا . وقد بلغ مجموع عدد سكان دار الكبابيش عام ١٩٥٥/١٩٥٦ حوالي ١٣٨,٠٠٠ نسمة ، وكان اكثر من نصفهم بقليل ممن ينتمون الى قبيلة

(١١) سواء أكان الهواوير بربرا مستعربين أم عربا أصلاء فانه مما لا شك فيه أن هواوير اليوم قد اختلطوا بالعرب قبل وبعد مجيئهم للسودان . وانهم ذابوا في المجموعات العربية حتى أصبحنا لا نستطيع أن نجد أثرا لصفات البربر الأساسية . وربما كانت الصفات العربية تتجلى في الهواوير أكثر مما تتجلى في غيرهم من عرب أواسط السودان والذين يسكنون في أجزاء رطبة نسبيا من القطر . ويرجع ذلك أن الهواوير يسكنون في مناطق صحراوية (غرب الملتقى مثلا ـ مروي وفي صحراء البيوضة) ولذا فان اختلاطهم بالمجموعات السودانية القديمة كان قليلا . ولا بد أن نذكر أن يوسف فضل حسن قد أشار في كتابه الثبت في قائمة المراجع (ص ١٧٠) أن الهجرات من شمال أفريقيا الى السودان والتي صاحبت غزو بني هلال كانت تضم عربا وبربرا .

(١٢) لقد إختلف بعض الباحثين مع الباحث الحالي في موضوع مدى تأثر البيجا بالعرب . فكثرة ، قليلا ، الواردة هنا تشير الى شيء نسبي . ففي حين أن معظم قبائل شمال ووسط السودان قد اعتنقت الدين الاسلامي وأصبحت تتكلم اللغة العربية فان البيجا ـ وإن كانوا قد اعتنقوا الاسلام ـ فانهم قد احتفظوا بلغتهم « البداويت » وبذلك لأن المجموعات العربية التي كانت تأتي إليهم كانت مجموعات صغيرة على البيجا امتصاصها . غير أن نتيجة حضور تلك المجموعات الصغيرة فان بعض الأسر وبعض قبائل البيجا تنسب نفسها الى العرب على سبيل أن المجموعة البشرية التي في مستوى حضاري ـ دون أعلى تحاول الارتفاع ـ نسبيا ـ الى المجموعة الأعلى متخذة في ذلك نسب بعض الأجداد . راجع يوسف فضل حسن (ص . ص١٣٧ ـ ص١٤٢) . هذا لا يفوت الباحث الحالي أن يذكر أن البيجا كانوا على اتصال بعرب الحجاز حتى قبل ظهور الاسلام . وأن القبائل البجاري والحضارمي كانا عارسا غير أن كلا من المجموعتين شرقي وغربي البحر الأحمر قد احتفظا بذاتيتهما .

(١٣) ترجع معظم القبائل العربية في السودان أصولها إلى احدى المجموعات الثلاث في القطر وهم (١) الجعليون (٢) جهينه (٣) الكواهلة .

(١٤) كانت دار الكبابيش تقسيما اداريا حتى عام ١٩٧٣ ولكن نظام مايو (١٩٦٩ ـ ١٩٨٤) ، وهادفا منه للقضاء على النعرات القبلية ألغى أسماء القبائل من التقسيمات الادارية .

الكبابيش . وتسكن مع الكبابيش قبيلتان تمارسان البداوة ايضا ، وهما قبيلة الكواهلة ، نسبة الى جدهم كـاهل ويرجعون نسبهم الى الزبير بن العوام[١٥] وقبيلة الهواوير والتي سبق ذكرها ونوقش نسبها في (١١) من الهامش . ولقد بلغت نسبة الكواهلة والهوادير الى مجموع السكان عام ١٩٥٥/١٩٥٦م حوالي ١٠,٦ و١٤,٥٪ على التوالي . وبهذا يصبح مجموع القبائل العربية (البدوية) حوالي ١١٤,٠٠٠ من مجموع السكان ـ حوالي ١٣٨,٠٠٠ ـ والباقون كانوا مستقرين . وعلى هذا فقد كانت نسبة البداوة حوالي ٨٢٪ وزاد عدد السكان حتى وصل الى ٢١٠,٦٤٨ نسمة تقريبا حسب احصاء عام ١٩٨٣م . ونظرا لاستقرار بعض الرعاة فقد تناقصت نسبة البدو الى حوالي ٦٢ في المئة من مجموع السكان .

إن البدو الرعاة في دار الكبابيش (كبابيش + كواهلة + هواوير) يعتمدون اساسا على تربية الماشية ـ الابل (ومن ثم يشار اليهم بالأبالة) والأغنام والماعز وقليل من الأبقار . وقد يزرع البدو الذرة والدخن ولكن هذه الزراعة لايعتمد عليها ولا تمنع حركة البدو . والنمط البدوي في الحياة والحركة مرتبط اشد الارتباط بنزول المطر ـ وهو صيفي في شهور يوليو واغسطس وسبتمبر ، وتتراوح متوسط الكمية السنوية بين ٢٥٠مم[٣] كما هو الحال في ام بادر (القسم الجنوبي) الى حوالي ١٠٧مم[٣] في ابو عروق في الشمال . ونستطيع ان نميز اربعة حركات رئيسية للبدو وهي :

١ ـ الشقارة .

٢ ـ النشوغ .

٣ ـ الموطأ .

٤ ـ الجزو[١٦] .

ففي موسم الجفاف يكون البدو في مناطق الدَمَر[١٧] (جمعها مدامير) وهي المناطق التي تقع بالقرب من موارد المياه المستديمة أو شبه المستديمة . وفي الماضي كانت الآبار هي المورد الرئيسي للماء في فصل الجفاف . وهي ابار قليلة

(١٥) كما ذكر في (١٣) من هذه الهوامش فان الكواهلة مجموعة من المجموعات العربية الثلاث في السودان . وهم يتواجدون بهذا الاسم وبأسماء أخرى في كثير من أجزاء السودان ـ ولكن أهم مناطقهم هي النيل الأبيض (سد كوستي وسد جبل الأولياء) والنيل الأزرق (اقليم سنار) وما كواهلة كردفان الا جزء من هذه المجموعة .

(١٦) هذه الكلمات ذات أصول عربية فصيحة . فقد شرحها ابن منظور الأجزاء ١ ، ٤ ، ٦ ، قال : « الشقار والشقار نبتة ذات زهيرة .... وقيل نبتة في الرمل وهما ريح ذفرة . وقيل الشقاري نبت له نور فيه حمرة جزء ٤ ص . ٢٢٩٨٠ . ولقد سمى الكبابيش رحلتهم الى مجموعة النباتات التي تنمو في أوائل موسم الأمطار على أقليم الرمال في كردفان بهذا الاسم . غير أن الباحث لم يتعرف على فصيلة واحدة من نباتات هذا الأقليم باسم الشقارى . ويبدو أنها كانت موجودة واختفت نتيجة للمرعى الجائر والذي مورس زمنا طويلا .

وفي معنى النشوغ قال ابن منظور « النشوغ الوجود والسعوط .... والنشغ : الشهيق حتى يكاد يبلغ به الغشي . وقيل يعض بغيه ونشغ ينشغ نشغا : شهق حتى كاد يغشى عليه وإنما تفعل ذلك من شوقه . والناشغة مجرى الماء في الوادي وخص ابن الاعرابي بها الشعبة السيلة أو الشعب المسيل . جزء ٦ ص . ٤٤٣٠ . وسمى الكبابيش رحلتهم بالنشوغ لتشوقهم الى الماء في الشعب السيلة وفي معنى وطأ : « وطيء الشيء يطؤه وطئا : دواسه والموطيء الموضع . والوطأ السهل من الناس والدواب والأماكن . يقال هذه أرض مستوية لا ربابة فيها ولا وطاء أي لا صعود فيها ولا انخفاض . جزء ٦ ص . ص ٤٨٦٢ ـ ٤٨٦٦ ويبدو أن الكبابيش سموا رحلتهم الى ديارهم ـ على الرغم مما في الديار من انخفاض وارتفاع ـ لأنهم يجدون فيها الأمن والسلام .

وفي معنى الجزء قال « الجزء الاستغناء بالشيء عن الشيء وكذلك الاستغناء بالأقل عن الأكثر . وجزأت الأبل إذا اكتفت بالرطب عن الماء والاسم الجزء والجوازي . جزء ١ ص ٦١٢ . ولقد سمى الكبابيش مجموع نباتات المنطقة التي يرتادونها في الصحراء وفي موسم الشتاء بالجزو (تغيرت الهمزة المضمومة الى واو) لأنها نباتات ريانة وتغني ماشيتهم عن الماء . وكذلك سموا المنطقة نفسها بالجزو .

(١٧) لم يعثر الباحث في القواميس العربية على معنى خاص بكلمات دمر ومدامير . ولقد أشار ابن منظور الى الفعل دمر بمعنى هلك . كما ان ابن منظور أشار بعد ذلك الى مدينة تدمر . ولم يستطع الباحث أن يجد ربطا بين دمر بمعنى هلك وبين المواضع التي يرتادها البدو ويقضون بجانبها موسم الجفاف الا إذا كان الربط يعني أن تلك المواضع تهير وتلك في موسم الأمطار . ونذكر هنا أن هناك مدينة في شمال السودان تسمى الدامر .

العمق اذ كانت تحفر بوسائل بدائية وكان معظمها يقع في بطون الأودية او في الاراضي المنخفضة[١٨] . وفي القرن العشرين اقامت الحكومة بعض السدود على بعض الأودية فخلقت بحيرات صناعية ـ مثل بحيرة ام بادر ـ وحفرت الأبار العميقة والتي يصل عمق بعضها الى اكثر من ٢٠٠٠ قدم واقامت عليها الألات الرافعة وحفرت ـ بوساطة الألات الحديثة ـ الحفائر الكبيرة[١٩] . ومن امثلة هذه المدامير : سودري وحمرة الوز وحمرة الشيخ وتنة وام بادر (خريطة ٥) .

وفي الماضي لم يكن هناك اي سكن أو منشآت مستديمة في هذه المدامير . اذ أن من سمات البداوة سكنى الخيام المترحلة . ولازالت العادة هي ان تضرب الأسرة الخيام في منطقة الدمر ، ولكن الماشية ترعى تحت اشراف افراد الاسرة في مناطق مختلفة ، فالماعز (الذي يمد الاسرة باللبن) والابقار ترعى بالقرب من مورد المياه وتحت اشراف النساء والاطفال . اما الاغنام فانها تشرب الماء كل ٣ ـ ٤ أيام ولذا فهي ترعى على بعد حوالي ١٥ ـ ٢٠ كيلومترا وترجع لشرب الماء في منطقة الاسرة . اما الابل فانها تحتاج لشرب الماء كل ١٠ ـ ١٥ يوما حسب درجة حرارة الجو . ولذا فانها ترعى بعيدا عن مورد المياه . وقد تكون المسافة بين خيام الاسرة والمرعى ٥٠ كيلومترا . ولذا فان الابل تشرب من اي مورد مياه قريب من مرعاها . وفي نهاية موسم الجفاف قد تنضب بعض موارد المياه ، ويشح بل قد ينعدم المرعى وتصل الحيوانات الى درجة كبيرة من الهزال وقد ينفق بعضها ، ويكتئب البدو لعدم توفر الألبان وكذلك لما يحل بماشيتهم من ضعف ، وايضا للأعباء الاضافية التي يتطلبها توفير المياه من موارد شحيحة جدا في مياهها . ولذا فبمجرد ان يسمع البدو ان الامطار بدأت تنزل في الاماكن الجنوبية من دارهم ، مثلا في بارا والابيض والنهود ، وبأن العشب بدأ ينبت ، فانهم يسارعون بارسال الابل والاغنام جنوبا . وتعرف هذه الرحلة بالشقارة ، وتبدأ من حوالي مايو وتستمر الى شهر يوليو . والملاحظ ان الشباب والرجال هم الذين يقومون بهذه الرحلة . اما الأسرة فتظل تمكث في المدامير ومعها الابقار والماعز .

وفي حوالي منتصف يوليو تهطل الامطار في دار الكبابيش وحتى حدود الصحراء . وينبت العشب وتخضر الأرض ، وتنقلب الكآبة الى فرحة ، وتبدأ رحلة الشمال والمعروفة برحلة النشوغ . ويشترك فيها كل البدو عدا المسنين جدا ولا يستطيعون الحركة . وتشمل الرحلة افراد الاسرة ويلحق بهم من قام برحلة الشقارة . والبدو في فصل الأمطار (الخريف)[٢٠] دائمو التنقل بحثا عن اجود المرعى واطيب المياه والتي تتوفر في المنخفضات الطبيعية ولا يتطلب الحصول عليها جهدا . ومع وجود اللبن الكثير فان النساء يقمن بعمل السمن . وتستمر رحلة النشوغ الى ما بعد انتهاء موسم الامطار ما بين ثلاثة الى ستة اسابيع ـ ويتوقف ذلك على وجود المياه والمرعى . كما ان طول مسافة الرحلة يتوقف

---

(١٨) في السودان (كما في ليبيا) يفرقون بين البئر والسانية . فالأولى ذات عمق قليل . أما السانية فهي ذات عمق كبير نسبيا . قد تكون ٣٠ ـ ٤٠ مترا . بالاضافة إلى العمق فان السانية تكون مبنية من الطوب الأحمر أو الحجر . ولقد وجدت بعض السواني بالسودان منذ عهد بعيد ، وأهمها السواني التي وجدت في اقليم البطانة (بين نهر عطبرة والنيل الأزرق) . كما توجد بعض السواني في منطقة الكبابيش . ويعتقد أن تلك السواني قد بنيت بوساطة مجموعات مستقرة أو حكومات ماضية .

(١٩) كانت الحفائر معروفة في العهد المروي (٥٤٠ ق . م ـ ٣٥٠ بعد الميلاد) ولكنها كانت صغيرة اذ أن وسائل الحفر كانت بسيطة .

(٢٠) لاحظ اختلاف التسميات ، فالخريف في السودان هو موسم الأمطار والذي هو جزء من الصيف ـ أو شهور الحرارة المرتفعة . وفي وسط السودان يكون بين شهري يونية واكتوبر . ويقسم السودانيون مواسم السنة الى :ـ

أ الصيف : موسم الحرارة المرتفعة جدا وهو فصل شديد الجفاف ويقع بين ابريل ومنتصف يونيه .

الخريف : فصل الأمطار وهو فصل حار جدا أيضا ولكن درجة حرارته أقل من بقية فصل الصيف إذ أن السحب والأمطار يقودان لخفض نسبي في درجة الحرارة .

الدرت : وهو الفصل القصير الجاف الذي يلي موسم الأمطار وترتفع فيه درجة الحرارة نسبيا ويكون بين اكتوبر ونوفمبر . وفي موسم الدرت يبدأ حصاد المحاصيل التي رويت بأمطار الشتاء : هو فصل جاف ومعتدل الحرارة نسبيا ويكون بين شهري نوفمبر وحتى مارس .

ولا بد من التنوية إلى أن السودان يمتد بين خطي عرض ٤ و ٢٢ شمالا بالتقريب مما يعني اختلافات كبيرة بين أجزاء القطر لفصول السنة وما يتبعها من نشاط زراعي أو رعوي .

على الأمطار . ففي موسم الأمطار الجيد يتوغل البدو في الصحراء ، اما اذا كانت الأمطار شحيحة فان مسافة الرحلة تكون قصيرة ولا تتعدى الحدود الشمالية لشبه الصحراء .

وفي اكتوبر و / نوفمبر يبدأ البدو في النزوح جنوبا الى المدامير . وهذه هي رحلة الوطأ ، وهي رحلة غير محبوبة لأنها تعني أن الماشية ستعتمد على مرعى جاف وقليل ، وأن على الرعاة وافراد الأسرة العمل الشاق في استخراج الماء من الآبار وعمل الأحواض لسقاية الماشية . ويعبرون عن كلمة « استخراج » بكلمة « نَشْل » .

وبعد الوصول الى المدامير بقليل ينزح بعض الكبابيش في اتجاه شمالي غربي الى ما يعرف بمنطقة الجزو - وهي منطقة صحراوية تقع في وحول وادي هور ، وتنبت فيها مجموعة من الأعشاب الريانة Succulent ومنها نبات السعدان والذي كان معروفا منذ قديم الزمان ، وكانت العرب تضرب به المثل فتقول . . مرعى ولا كالسعدان . . . والغريب في أمر هذه النباتات انها تنبت في فصل الشتاء وهو فصل جاف . وعلى الرغم من ذلك فقد ذكر بين وخوجلي ان هنالك علاقة ما بين الأمطار الصيفية وبين مراعي الجزو . اذ أنه في سنوات الأمطار الشحيحة الماضية (أوائل السبعينات واوائل الثمانينات) فشل مرعى الجزو ولم تذهب له الكبابيش وفي عام ١٩٧٥م وكان الخريف ممطرا ، ظهرت أعشاب الجزو ولكن على بعد حوالي ٥٠ ميلا جنوب منطقتها الأصلية . كما ذكر الباحثان أن جزو منطقة دنقلا (غربي منطقة دنقلا) لم يظهر منذ أكثر من ٣٠ سنة .

ليس كل البدو يذهبون إلى مراعي الجزو ، بل يذهب أصحاب الماشية الكثيرة ، وتذهب الابل والأغنام . كما أن الجزو ملتقى لعدد كبير من قبائل البدو من محافظتي شمال كردفان وشمال دارفور وجمهورية تشاد ، وأن الذين يذهبون لهذا المرعى هم الشباب الذين يستطيعون تحمل رياح الشتاء الباردة ، ويعيشون على الألبان وقليل من التمر . ولاتوجد بالمنطقة أشجار . أو مصدر طاقة للطبخ . ولا يحمل الكبابيش معهم خياما ، بل يبيتون في العراء . وفي الليالي شديدة البرودة يدفن الرجل معظم جسمه تحت الرمال وبهذا يتقي البرد . فلا عجب إذا أن تكون رحلة الجزو دليلا على إثبات الرجولة . ولذا فإن هذه الرحلة تعد مهرا اجتماعيا لمن يريد الزواج . فهي قد تمتد من نوفمبر و / ديسمبر وحتى مارس أو ابريل حسب جودة المرعى . وعندما ينضب مرعى الجزو في مارس وابريل / يضطر البدو للرجوع للمدامير التي تكون بدورها قليلة المرعى .

وهناك رحلات ثانوية قد يقوم بها بعض الكبابيش ممن ذهب إلى الجزو أو غيرهم . وتبدأ من منتصف فصل الجفاف عندما ينعدم المرعى في المدامير . إحدى هذه الرحلات تكون إلى منطقة النيل الأبيض ويقوم بها كبابيش المنطقة الشرقية . والرحلة الأخرى تكون إلى جبل مرة ويقوم بها الكبابيش الغربيون . لابد أن نذكر هنا أن المسافة التي يقطعها الكبابيش في رحلاتهم تبلغ أكثر من ١٥٠٠ كيلومترا في العام - وهي بهذا تعد من أطول - إذا لم تكن أطول - مسافة يقطعها بدو في أي قطر من العالم . ثم بعد ذلك نذكر أيضا ان هذا النمط من الترحال قد اهتز اهتزازا شديدا نتيجة لسنوات الجفاف المتواليه وبخاصة في بداية الثمانينات . لقد زار الكاتب دار الكبابيش عدة مرات كان آخرها في اكتوبر / نوفمبر عام ١٩٨٣ (بعد موسم الأمطار مباشرة) وعلى الرغم من أن الكاتب كان مهيأ نفسيا ليرى مرعى فقيرا ، إلا أنها كانت صدمة له ان رأى مساحات واسعة خالية من الغطاء النباتي عدا شجيرات الاكيشيا في بطون الأودية . وبالطبع

فلم يجد إلا أعدادا قليلة من البدو في مداميرهم التقليدية . لقد نزحوا جنوبا إلى مناطق البقارة ، وهي مناطق لا يحبها بدو شبه الصحراء لأن بها كثيرا من أمراض الحيوان وإن كانت غنية في مرعاها . كذلك فإن الكبابيش لا يجدون ترحيبا من سكان هذه المناطق وأنهم ـ أي الكبابيش ـ لا يشعرون بأمان لأن هذه الديار ليست ديارهم على الرغم من أن قانون السودان لا يمنعهم الرعي في هذه المناطق لأن المرعى مشاع

بدو السافانا ـ البقارة :

ان حزام السافانا في افريقيا شمالي خط الاستواء ـ مثله مثل حزام شبه الصحراء ـ يمتد من المحيط الأطلسي حتى الهضبة الاثيوبية . وهو أقليم ذو أمطار صيفية تتراوح كميتها بين ٣٠٠مم^{٣} الى ٧٠٠مم^{٣} ، وهي تهطل في شهور مايو وحتى اكتوبر . وهذه الأمطار رغم ذبذبتها فإنها تكفي للزراعة ، وبخاصة في الأجزاء التي تهطل فيها أمطار أكثر من ٤٠٠مم . ولكن نسبة لفصلية المطر فان السكن المستديم يكون مستحيلا إلا اذا توفر الماء طول العام من موارد طبيعية أو من موارد عملت بها يد الانسان . ونظرا للغزارة النسبية للأمطار فإن حزام السافانا غني بنباتات ـ الاعشاب الطويلة والأشجار المتفرقة . والملاحظ في هذا الحزام ان التربة متنوعة تنوعا شديدا ـ فأجزاء واسعة تغطيها الرمال إما في شكل تلال رملية أو رمال منبسطة ـ ويعرف اقليم الرمال في السودان بإقليم القوز . كما يوجد هنالك التربات الطينية المختلفة ـ منها المتشقق (تربه القطن) وغير المتشقق . ولاختلاف التربه أهمية من نواح متعددة : فالنباتات الطبيعية وكذلك المحاصيل المزروعة تختلف باختلاف التربة . كذلك فإن المعروف ان نباتات المناطق الرملية (كذلك المياه) تفتقر إلى كثير من الأملاح اللازمة للحيوان . بالاضافة إلى هذا فإن المناطق الطينية ذات الأمطار فوق ٥٥٠مم^{٣} مع الحرارة المرتفعة تكون بيئة صالحة جدا لتوالد كثير من الذباب القارص وبعضه ناقل للأمراض .

أن معظم سكان حزام السافانا تحت الدراسة ينقسمون ألى زراع أو رحلة ، وقد يجمع بعضهم بين النشاطين . وغالبية الرعاة هم بدو ، يربون الأبقار وكثير من الأغنام وقليل من الماعز ولكن ليس للابل أي أهمية ، غير أن بعض الأسر قد تستعملها للنقل . وتحركات البدو الرعاة مرتبطة بثلاثة عوامل :ـ

(أ) فصلية المطر : مما يعني أنهم في موسم الجفاف لابد ان يتواجدوا بالقرب من مصدر دائم للمياه .

(ب) ظهور الذباب القارص والناقل للأمراض في المناطق الطينية في موسم الأمطار مما يتطلب نزوح البدو وحيواناتهم من تلك المناطق .

(ج) قلة الأملاح اللازمة للحيوان في مراعي المناطق الرملية .

إن أعدادا كبيرة من البدو الرحالة تتواجد في كل إقليم السافانا تحت الدراسة . ولعل من أهم قبائل البدو الرحالة في غرب افريقيا قبيلة الفولاني والتي درسها دريك ج . استنتق في كتابه Savannah Nomads . ولكن مما لاشك فيه أن قبائل البقارة في السودان هم خير من يمثل البدو الرحالة في اقليم السافانا وذلك لأنهم يكونون نسبة كبيرة من مجموع سكان أقاليمهم ، وأنهم يرحلون إلى مسافات طويلة مما يجعلهم يعيشون حياة بدوية أصيلة .

الحياة البدوية عند البقارة في السودان :

يعيش البقارة الرعاة على طول حزام السافانا الواقع بالتقريب بين خطي عرض ٩° شمالا و١٢° شمالا . ويمكن أن نأخذ حدودهم الجنوبية على أنها المنطقة الواقعة على بحر العرب / بحر الغزال وشمال نهر السوبا ، ينتقلون شمالا حتى خط عرض مدينتي الفاشر وكوستي . وهذه منطقة تتراوح أمطارها بين ٤٠٠مم³ و ٧٠٠مم³ وهي أمطار صيفية . ويلعب اختلاف التربة دورا رئيسيا في نمو البداوة . ومن ناحية التربة يمكن تقسيم هذا الحزام الى قسمين رئيسيين . غرب وشرق النيل الأبيض . فالمنطقة الأولى ـ غرب النيل الأبيض ـ تتكون من منطقة طينية وهي التي تقع حول بحر العرب / بحر الغزال وتمتد شمالا إلى أكثر من ١٠٠ كيلومتر ، ومن منطقة رمال ثابتة (قوز) . وتتفاوت نسبة المناطق التي يغطيها الطين وتلك التي تغطيها الرمال . ففي المنطقة التي تقع جنوب الأبيض توجد جبال (تلال) النوبة ، وهي جبال متفرقة يفصل بينها سهول طينية واسعة ، وبذا تقل نسبة المناطق الرملية . ونلاحظ ان اختلاف التربة في هذا الاقليم ـ غرب النيل الأبيض ـ يجعل هناك تنوعا في المراعي ، ولذا فهو أقليم محبب الى البدو . أما اقليم شرق النيل الأبيض فهو إقليم طيني في مجمله ، ويوجد به بعض البقارة ، ولكنه إقليم قليل الأهمية بالنسبة للاقليم الأول . غير أن اقليم الطين هذا قد جلب أنواعا من الزراعة المطرية والمروية حتى أصبح قلب السودان الزراعي . ولذا فقد أصبح أقل اهمية للرعاة عما كان في السابق .

يسكن إقليم البقارة خليط من القبائل ذات الأصول العربية والقبائل الزنجية . وللاحظ أن القبائل العربية هي التي تمارس البداوة الرعوية على الرغم من أن كثيرا من أفرادها قد استقروا . ومن ناحية أخرى فإن القبائل الزنجية هي المستقرة أصلا ، ولكنها بدأت تربي كثيرا من الماشية وبخاصة الأغنام والماعز ، وهذه الحيوانات ترعى بالقرب من القرى . ولكن زاد عدد الماشية عند بعض الأسر فأخذت ترسلها مع البدو الرحالة مقابل جعل من انتاجها ، غير انه في بعض الأحوال رأى بعض ملاكي الماشية أنه من الأصلح لهم أن يتحولوا الى بدو رعاة ، وقد كان أن اندمجوا مع القبائل البدوية واصبحوا جزءا منها يتمتعون بنفس الحقوق والواجبات .

تنتمي كل قبائل البقارة البدوية في السودان إلى المجموعة الجهينية ، ولكل دارها التي عاشت بها زمنا طويلا ، ويمكن ان نعدد هذه القبائل ابتداء من اقصى غرب حزام السافانا بالسودان حتى أقصى شرقه كالآتي :

(١) التعايشه
(٢) الحبانية (دارفور)
(٣) الرزيقات
(٤) المسيرية الحمر
(٥) المسيرية الزرق
(٦) الحوازمه
(٧) اولاد حميد
(٨) هبانيه (كردفان)

(٩) أحامده

(١٠) سليم

وهذه كلها قبائل تسكن غرب النيل الأبيض . اما قبائل شرق النيل الأبيض فهي

(١) رفاعه الهوى

(٢) كنانه

(٣) دار محارب

وتسكن بين هذه القبائل البدوية قبائل زنجية مستقرة ـ مثل الفمر والبرقد والمساليت والنوبة والأنقسنا . ومما يذكر أنه قد حدث اختلاط كبير بين القبائل العربية والزنجية ، فالحوازمه والمسيرية الزرق على سبيل المثال قد اختلطت اختلاطا كبيرا بقبائل النوبة .

من المعتقد أن قبائل البقارة التي تقطن غرب النيل الأبيض تشارك بأكثر من ٧٠٪ من الأبقار التي تدخل التجارة الداخلية والخارجية للسودان ، وأن بين ثلاثة إلى أربعة ملايين رأس من الأبقار تمتلكها قبيلتان فقط هما قبيلتا الرزيقات والمسيرية الحمر . لقد درس أيان كونسون قبيلة الحمر دراسة مستوفاة . غير أن الكاتب يرى أن تدرس الحياة البدوية الرعوية لقبيلة الرزيقات في هذا البحث . ليس فقط لأن المنشور عنها قليل ، ولا لأن الكاتب قد عاش بين هذه القبيلة على فترات (عاش ايضا بين الحمر) ولكن ـ أيضا ـ لأن هناك عوامل بشرية قد تفاعلت بشكل مذهل لتجعل الرزيقات ينجحون في أن يجمعوا بين الحياة البدوية الرعوية وبين الزراعة ـ المعيشي منها والتجاري . ولذا فعندما نتحدث عن استقرار البدو ستجد أن الرزيقات يعطون مثلا جيدا لما يمكن أن يحدث .

تبلغ مساحة ديار الرزيقات حوالي ٣٦,٠٠٠ كيلومترا مربعا . ولكن بالاضافة إلى هذه المساحة فإن الرزيقات يستغلون مناطق أخرى خارج دارهم تبلغ مساحتها حوالي ٢٤٠٠٠ كيلومترا مربعا . وكان مجموع عدد السكان في الدار عام ١٩٥٥/١٩٥٦ حوالي ١٠٦,٠٠٠ نسمه . منهم حوالي ٨٠,٠٠٠ من الرزيقات وحوالي ١٤,٠٠٠ من قبيلة المعاليا العربية والتي أستقرت ولكنها تمتلك أعدادا كبيرة من الأبقار . أما باقي السكان فهم من أصول زنجية ، وهم زراع مستقرون . و لاشك أن عدد السكان قد زاد زيادة كبيرة منذ إحصاء عام ١٩٥٥/١٩٥٦ . ولكننا لا نعرف على وجه الدقة كم كانت الزيادة . غير أنه في عام ١٩٧٥ أجرى مسح جوي . وبين ذلك المسح أن عدد السكان في دار الرزيقات قد بلغ ٣٤٧,٠٠٠ نسمة . ومن نافلة القول أن نذكر أن عددا من الباحثين قد ايدوا وآخرون قد عارضوا زيادة أو نقصانا نتائج ذلك المسح الجوي . كما أن المسح قد بين أن عدد الأبقار في ديار الرزيقات قد بلغ ١,٥٢٦,٥٢٠ رأسا وعدد الأغنام والماعز كان ٩٨,٣٩٤ رأسا وعدد الجمال كان ٦٠٢٤ رأسا .

ان الحياة الاقتصادية والاجتماعية للرزيقات مرتبطة بشكل كبير بأربعة عوامل ، ثلاثة منها طبيعية وقد ذكرت آنفا وهي الأمطار وانتشار الذباب في موسم الأمطار وعدم توفر الأملاح في نباتات المناطق الرملية . أما العامل الرابع فهو عامل بشري أساسه توجهات أحد زعمائهم مما سيأتي ذكره لاحقا .

بعد حوالي ٦ ـ ٨ أسابيع من توقف الأمطار ـ أي في شهري نوفمبر ـ ديسمبر ـ يصل الرزيقات إلى بحر العرب وهو نهر موسمي الجريان ، وفي موسم الجفاف تنقطع مياهه على شكل برك (جمع بركه) . وحتى في الأماكن التي ليس بها برك يمكن حفر آبار سطحية لاستخراج المياه . وجرت العادة ان تضرب كل ٨ ـ ١٠ اسر[٢١] . خيامها متقاربة . وترعى الماشية أو بالقرب من مضارب الخيام ، ولذا يمكن للرعاة أن يبيتوا مع أسرهم . وهذا الجزء من الموسم حبيب الى نفوسهم نظرا لوفرة المرعى والمياه . ولأن الرعاة يلتقون ليس فقط بأفراد أسرهم بل بأفراد الأسر الأخرى ، ومن الجنسين . وفي المساء يسمرون في حلقات الرقص والطبل . وقد كانوا في الماضي يخرجون بالحراب لصيد الفيل والأسود . وبالاضافة للعائد المادي فقد كان صيد الفيل أهم علامات الرجولة وهو المهر الاجتماعي لمن يريد الزواج . ويلعب الشعر الغنائي ـ والذي يقوم بأدائه ونشره النسوة ـ دورا مهما في اذكاء روح الحماس والشجاعة والكرم عند الرجال . والرجل الذي يذم في شعر الغناء بأنه جبان أو بخيل لا يجد مجالا في مجتمعه وأولى له أن يبحث عن قبيلة أخرى ، أو إلى مدينة لايعرفه فيها أحد . ومع تقدم موسم الجفاف فإن المرعى يقل وتبعد مناطقه عن موارد المياه ويضطر الرعاة إلى الانفصال عن الأسرة أياما وربما أسابيع وعند قرب انتهاء موسم الجفاف فإن الماشية تبلغ مستوى كبيرا من الجهد والتعب والهزال وقد يموت بعضها .

ولذا فانه بمجرد أن يبدأ موسم الأمطار جنوب بحر العرب فإن الرزيقات يقومون برحلة البروبا وهي تماثل الشقارة عند الكبابيش . وهذه الرحلة تحدث في ابريل غالبا . وتقود الرزيقات خارج ديارهم ، أي إلى ديار القبائل النيلية وأهمها الدنكا . ويلاحظ أنه نتيجة للتوتر السياسي في الوقت الحاضر بين الرزيقات (وكذلك القبائل العربية الأخرى) وبين القبائل النيلية فإن الحكومة قد فرضت قيودا على هذه الرحلة .

وفي مايو ويونية تبدأ الأمطار في الهطول شمالي بحر العرب ، وكذلك يبدأ الذباب في الظهور والتوالد في مناطق البحر لأنها طينية وكثيرة الأمطار ودرجة حرارتها مرتفعة . لذا يترح الرزيقات شمالا هروبا من الذباب ـ وقاصدين أقليم القوز (الرمال) حيث أن الأمطار أقل وأن بيئة الرمال لا تساعد كثيرا على تكاثر الذباب . هذه هي رحلة النشوغ . في مسارهم يصل الرزيقات أولا إلى منطقة التقاء إقليم الطين بإقليم الرمل . وهنا تتناوب وبشكل متكرر المنخفضات الطينية الصغيرة مع القيزان الرملية قليلة الارتفاع . وفي هذه الأنماط المتكررة تقع دار الرزيقات ـ وهو الجزء من الأرض الذي تمتلكه القبيلة[٢٢] ولا ينافسها فيه اي من القبائل الأخرى . وهنا يزرع الرزيقات على القيزان الرملية وترعى ماشيتهم في مناطق الطين وقد نجح بدو الرزيقات في الزراعة هنا لسهولة الزراعة على الرمل ولأن كمية الأمطار كبيرة وللأمن الذى يشعرون به وهم في ديارهم . يمكث بدو الرزيقات حوالي ١٥ ـ ٢١ يوما يزرعون فيها ويبيعون بعض مواشيهم ، ولكنهم يضطرون لمواصلة رحلتهم شمالا لأن الذباب يتوالد أيضا في المنخفضات الطينية . وتأخذهم هذه الرحلة إلى خطي عرض ٣٠ ـ ١٢° شمالا تقريبا ، ويكون ذلك حوالي شهر سبتمبر . انهم يرعون ماشيتهم في أقليم القوز وتشرب ماشيتهم من المياه المتجمعة في المنخفضات الصغيرة . ولكن نذكر أن القوز قليل الأملاح ولذا فإن مرعاه ومياهه (مسيخه) أي عديمة الأملاح .

---

(٢١) يطلقون على مثل هذا « التجمع اسم بيت » وغالبا ولكن ليس ضروريا ـ ترتبط هذه الأسر بصلة القربى أو الرحم .

(٢٢) الأرض المملوكة الشاغلة لأرض القبيلة يحق الاستيطان بها مدة طويلة . وقد يحدث ذلك أما بحق الاستيطان السلمي مدة طويلة وبحق الفتح والاستيطان مدة طويلة أو بمقتضى مرسوم من سلاطين الممالك القديمة ـ دارفور أوسنار ـ ويحق ذلك الاستيطان لمدة طويلة أيضا .

بعد أن ينتهي موسم الأمطار بقليل - أي في شهري أكتوبر - نوفمبر - يبدأ الرزيقات في العودة جنوبا وذلك لأن مياه منطقة القوز تجف بسرعة ، وتكون الماشية متحرقة لرعي أعشاب مالحة . وأثناء هذه الرحلة يتوقف بدو الرزيقات لأسبوعين أو ثلاثة في الديار حيث يحصدون زراعتهم ويبيعون بعض مواشيهم في الأسواق الرئيسية وهي نيالا والضعين وابو جابرة وابو مطارق والفردوس . وقد ينتهز البدو فرصة تواجدهم بين أهلهم المستقرين فتقام ليالي أفراح من زواج وختان و خلافهما . ثم يخزنون ما يريدون خزنه من الدخن والذرة ثم يواصلون رحلتهم إلى بحر العرب حيث يصلون في شهري ديسمبر و يناير .

مستقبل الحياة البدوية الرعوية

تعاني الحياة البدوية الرعوية من تدهور مستمر ، وذلك في كل الأقطار التي يوجد بها بدو . والأسباب لذلك التدهور كثيرة ومتنوعة . فبدو الصحراء قد فقدوا تجارة القوافل التي كانت تدر عليهم أرباحا طائلة . واستتباب الأمن قد حرمهم من السلب والنهب والغزو ، وازدياد الرقعة المزروعة ونوبات الجفاف المتكررة قد افقدت كثيرا من البدو أجزاء مهمة من مراعيهم . وفوق ذلك فإن وسائل المواصلات الحديثة والتعليم - على قلته - قد فتحتا مناطق البدو لرياح التغير . وبداوة اليوم تتجاذبها مدرستان : الأولى تطالب باتخاذ الخطوات العملية لانهاء البداوة الرعوية . أما المدرسة الثانية فتنادي بالابقاء على حياة البداوة . ولكل من هاتين المدرستين مؤيدون ومعارضون . وفيما يلي نورد و نناقش الآراء المختلفة .

ان مؤيدي الابقاء على الحياة البدوية يقولون أن البداوة هي استجابة حتمية للبيئة الطبيعية من جفاف وهبوط درجة الحرارة وتولد الذباب وقلة الأملاح في التربة الرملية . ولذا فإنهم يرون أن البداوة الرعوية هي الطريقة الوحيدة لاستغلال هذه البيئات الطبيعية ، ولأن لدى البدو المقدرة على الحركة فإنهم يستغلون مناطق واسعة داخل وخارج ديارهم وما كان في استطاعة غيرهم أن يفعل ذلك . ونتيجة لأنهم يستغلون مناطق واسعة في أقاليم ايكولوجية المختلفة - الكبابيش مثلا يستغلون الصحراء وشبه الصحراء والسافانا الفقيرة ويربون أعدادا كبيرة من الماشية . وبذا فان البدو يساهمون في الدخل القومي ويمدون أقطارهم بما تحتاج اليه من لحوم للاستهلاك المحلي والتصدير . وكثيرا ما يضرب المثل بالسودان حيث أن البدو يساهمون بما لا يقل عن ٨٪ من الدخل القومي ، وأنهم ينتجون ما لا يقل عن ٨٥٪ من جملة اللحوم المستهلكة محليا والتي تصدر . ولقد ذكر كابوت ري ان دخل الأسرة البدوية الرعوية في الجزائر أعلى من دخل الأسرة المستقرة والتي تعيش في نفس البيئة .

ثم بعد ذلك أن الرعي البدوي يتميز بأنه دوري Rotational ولذا فإن الرعي لا يتدهور (كابوت ري ١٩٦٠ ، بريمونك ١٩٦٠ ، طلال أسد ١٩٦٤ ، طلال أسد وكنسون وعلي ١٩٦٥ ، عبدالغفار محمد أحمد ١٩٧٢ ، صالح العريفي ١٩٧٤ ، منشتق ١٩٧٧ . . . الخ) . ويقول أعضاء هذه المدرسة - أيضا - أن البدو ومنذ قديم الزمان وإلى يومنا هذا يفضلون هذه الحياة وقد يضرب أنصار هذه المدرسة ببعض أبيات الشعر والتي ذكرت بعض أبياتها سابقا ولكن لا بأس أن نذكرها مرة أخرى للتأكيد :

لبيت تخفق الأرياح فيه   أحب إليّ من قصر منيف
ولبس عباءة وتقر عيني   أحب إليّ من لبس الشفوف
وكلب ينبح الطراق دوني   أحب إليّ من قط ألوف
وأكل كسيرة في كسر بيتي   أحب إليّ من أكل الرغيف

وكذلك بما أورده المسعودي عن فضائل البداوة من أن اخلاق البدو هي . . العز والشرف والمكارم وقرى الضيف . . . وإن الأبنية والتحويط حصر عن التصرف في الأرض ، ومنع عن التجوال وتقييد للهمم ، وحبس لما في الغرائز من المسابقة الى الشرف . . . . . لذلك فقد تراكمت الاقذار والأدران والعاهات في أهل المدن . . .

أما المنادون بالاسراع في الخلاص من البداوة فتتلخص آراؤهم في أن البداوة طريقة حياة جافة وغليظة ليس فيها شيء من التحضر (وقد يوردون الحديث الشريف « من بدا فقد جفا » وبعض آراء ابن خلدون) . ولذا فالبداوة في رأيهم لا تتناسب مع حياة القرن العشرين ، وأنها لا تمكن البدو من الافادة من التعليم ولا من الخدمات الصحية والخدمات الأخرى . كما أن البدو لا يساهمون في الحياة الاقتصادية ، وأنهم يربون الماشية للفخر ولذا فهم لا يبيعونها إلا للضرورة . ولذا فالحيوانات تتكاثر وتتسبب في تدهور المرعى . ولقد ناقش كاتب هذه المقالة آراء المدرستين في رسالته للدكتوراة وفي بعض مقالاته المثبتة في قائمة المراجع . وتتلخص هذه الآراء في الآتي :

أولا : هناك اتفاق على أن البداوة هي نشاط اقتصادي يستغل الموارد وفي نفس الوقت هي طريقة حياة ، ولا نستطيع أن نفصل الناحية الاقتصادية عن الناحية الاجتماعية . ولذا فإن أي تغير أساسي في جانب واحد لابد أن يقود إلى تأثير في الجانب الآخر . كذلك إن مهمة المخططين هي زيادة الموارد وحسن استغلالها وليس العكس .

ثانيا : إن الذين ينادون بالابقاء على البداوة الرعوية ينظرون للموارد على أنها موارد طبيعية ، وحسب علم الباحث لم يلق موضوع الموارد البشرية العناية اللازمة . وما أثير عن استغلال المواد الطبيعية فيه الصحيح وفيه غير ذلك . إن البدو الرعاة بلا شك يستغلون موارد هامشية أو موارد بها بعض المشاكل التي تجعل استغلالها صعبا . فالمناطق الصحراوية ـ مثل مناطق النشوغ والجزو التي يستغلها الكبابيش يصعب على غير البدو استغلالها لأنها مناطق عديمة الماء في فصل الجفاف الطويل ، وكذلك الحال بالنسبة لبدو الصحراء والاستبس وإلى حد ما بدو السافانا . غير أن الباحث لا يقر ان البداوة الرعوية هي الطريقة الوحيدة لاستغلال هذه الموارد . والاختلاف هو في كلمة (الوحيدة) . ولو وافقنا على كلمة (وحيدة) فإننا إنما نؤمن بالحتمية البيئية المطلقة . ولقد بينا في بداية هذا البحث ان هناك مجموعات حلت موضوع شح أو عدم توفر الماء في فصل من فصول السنة عن طريق خزن الماء في شجر التبلدي وفي الحفائر ، فمثل هذه المجموعات استقرت وتركت البداوة . كما أن القبائل النيلية حلت موضوع توالد الذباب في المناطق الطينية بتربية أنواع من الأبقار لها مقاومة للذباب . وهذه أساليب قديمة استعملها الانسان منذ مئات السنين ولا شك أن إنسان القرن العشرين قد أتى بأساليب مستحدثة كثيرة مكنته من التغلب على كثير من مشاكل البيئة : على سبيل المثال فإن مضخات

بوتتشللي

ثروت عكاشة

لم يكن ساندرو بوتتشللي يعنى بالجمال السطحي العابر ، ولم يحاول أن يضفي الجاذبية على صوره ، ونادرا ما كان يأخذ نفسه بمراعاة الانضباط وفق ما كان مألوفا من تقاليد في التصوير ، وكذا لم يحرص على أن تبلغ ألوانه غايتها جودة ، ولم يكن موفقا في اختيار أنماطه ، ومع هذا كله جاءت تصاويره تعبيرا صادقا عن أحاسيس حادة تبلغ مبلغها من النفوس تأثيرا . تُرى ماذا تخفي صوره من أسرار قد تدفع الى الإعجاب كما تدفع الى الاستنكار ؟ ولعلنا نعزو هذا السر الغامض الى أنه لم يكن ثمة فنان سبقه أو عاصره أو لحقه أوتي ما أوتي ساندرو من قلة مبالاة بمحاكاة الواقع في سبيل أن يضفي على الصورة ما يجعلها جذابة شائقة . ولقد كانت حياته الأولى في ظل المدرسة الطبيعية في التصوير تحمله على الغلو في محاكاة الواقع غلواً يكاد يتكر معه ذاته ، كما جنح به تتلمذه على يد فرا فيليبو ليبّي الى تمثّل الجانب الروحي في تصاويره للحياة اليومية ، وكان بما طُبع عليه من إحساس بالدلالات له أثره في التعبير عنها . ولكنه ما إن بلغ نموه ونضجه حتى اطّرح جانبا هذا كله ، ووقف نفسه على إبراز القيم التي تبثّ الحياة في الصورة . وهؤلاء الذين لا يعنون إلا بما تنطوي عليه اللوحة المصورة من محاكاة ، هُم بين مَشْدُوه بأنماط بوتتشللي المكررة غير المألوفة وبلا تنبض به أشكاله من إحساس وبين عازف عنها غير راغب فيها . أما أولئك الذين يملكون مخيّلة تنجذب الى القيم اللمسية وحركات الأجسام فهم لاشك يكونون سعداء غاية السعادة حين تقع أعينهم على لوحات بوتتشللي ، الأمر الذي لا يجدون مثله مع أي فنان آخر ، لما تجمع من قوة خارقة تمزج بين القيم اللمسية وبين القيم الحركية . فنحن إذا أمعنا النظر في اللوحة التي تمثل فينوس وقد انبثق عنها البحر هاجت ماقينا من مخيّلة لمسية ، إذ نجد الصورة تنبض بحياة متدفقة تكاد تحسها نفوسنا فتنبض هي الأخرى

بتلك الحياة وتسري فيها سريان هزّات الموسيقى ، أو قد تفوق هذا أثرا . فضفائر الإلهة التي تضطرب مع هبّات الريح اضطرابا متّسقا غير مختل نحس فيها مقاومتها للريح حينا ثم ما تلبث أن تنهْزم بعده وتفتر ، فتمثّل هذه الحركة ما في الحياة من نبض وسكون حق التمثيل . وتضم اللوحة في مجموعها ما يهيج مخيلتنا اللمسية والحركية ، فكم تستخفّنا هبّات النسيم المنعشة وحركة الموج في اضطرابه التي أبدع في تصويرها بوتتشللي يستهوي بها الألباب .

وقد يكون في موضوعاته مستوحيا الخيال كما نرى في لوحته « الربيع » ، أو مستهلما روحانيته كما نرى في لوحة « تتويج السيدة العذراء » أو « ميلاد المسيح » أو « تقديم المجوس الهدايا للمسيح » ، كما قد نراه مستملبا من نزعة سياسية كما نرى في لوحته « منيرفا تروض القنطور » ، كما قد يكون فيا يرسم رامزا لشيء تكته نفسه كما نرى في صوره الجدارية من فيلاليمي المحفوظة بمتحف اللوفر ، أو متمثلا جانبا خلقيا كما نرى في لوحة « الافتراء » . وعلى أي حال سواء أكان الموضوع الذي يتناوله تجريديا أم واقعيا فلا يخلو على الحالين من أن يكون لافتا لحسنا اللمسي والحركي . وقد نراه يجنح أحيانا في موضوعاته الى ناحية بعيدة كل البعد عن الخيال الفني ، واذا هو يحيله الى عمل فني رائع مضيفا اليه أغل ما يملك من قيم لمسية وحركية غير مطرح حتى تلك الأشياء التي تعد من الرمز الهين . وتمثل لوحة « منيرفا بالاس تروض القنطور » (لوحة ١) التي رسمت هي ولوحة « الربيع » لتزيين فيلا مديتشي في رأي برينسون حكمة عصر النهضة وقد هزمت فوضى الماضي ، أو انتصار المعرفة على الجهل في رأي جامبا ، أو رجوع لورنزو مديتشي ظافرا من رحلته الى نابلي بعد أن أعاد السلام الى ربوع ايطاليا في رأي البعض الآخر الذي يستدل على ذلك من وجود الكرات الثلاث الرامزة لرنك أسرة مديتشي وأغصان الزيتون التي توشي ثوب منيرفا فضلا عن إكليل الغار الذي تعتمر به .

ونحن إذا أمعنا النظر في القنطور نجد لأول وهلة أن بوتتشللي لم يدخر جهدا في أن يفرغ عليه مايملك من موهبة فتبدو الخطوط والتجاويف والمحدبات في الجذع والجانبين مثيرة الاثارة كلها لحسنا اللمسي ، وإذا نحن أمامها وكأن أناملنا تتحسس أجزاء جسده كلها . ونرى الوجه يكاد ينبثق عن واقعية تبعث الرضا فينا ، فكل خط من تلك الخطوط المحددة للجبين والأنف والوجنتين له وظيفته السوية . وتبدو الخطوط الحاكية لشعره نابضة بالحياة وكأنها خطوط من نار متأججة ، ثم هي على هذا طيعة لتشكيل المصور . والصورة في مجموعها معبرة عن عشق الفنان لما صور ، ولسان حالها يكاد ينطق بما للفنان عليها من منة وفضل .

وحقا أن بوتتشللي لم يعن كثيرا بالموضوع ولا بالمحاكاة ، فقد كان يملي من خلجات يلتزمها في التعبير عن القيم اللمسية والحركية ولا يلتفت الى غيرها . فلن نجد في فن بوتتشللي ما هو في مجموعة محاكاة للواقع بل ما فيه هو محاكاة للقيم الجمالية مطرحا جانبا ذاتية الموضوع الذي بين يديه ، فلقد كان يخضع لشاعرية تجاوز به محاكاة الواقع . واذا كان ثمة فن تكونه مثل هذه العناصر الجوهرية فسيكون فنا علاقته بمحاكاة الواقع كعلاقة الموسيقى بالكلام المنغم . وثمة لهذا الفن نظائر بين أيدينا ، هي تلك التي تتمثل في الزخرفة الخطية[1] . واذا صح أن لبوتتشللي في هذا الفن الرفيع نظراء في الصين واليابان وغيرهما من بلاد الشرق فإنا نفقد هؤلاء النظراء في موطنه أوروبا . ولم تكن المحاكاة عند

(1) Linear Decoration

بوتشللي تزيد عن التأثر بعنوان الموضوع لا بمحتوياته ، وكان أكثر ما يوفق حين يفصح عن موضوعه بما يدعونه « سمفونية الخطوط » التي تسود جميع العناصر المكونة للوحة ، فتتحول القيم اللمسية الى قيم حركية . ومن أجل هذا كان بوتشللي يحجب الخلفيات حجبا كاملا أو يتخفّف منها شيئا من التخفّف حتى لا تنجذب العين الى أعماق الصورة وتنطلق لها المتعة في تأمل الإيقاعات الخطيّة ، فخطوط بوتشللي في اشكاله تكاد تحسبها من فرط إيقاعها الغنائي وحساسيتها لمسات فرشاة صينية .

وكذلك كانت حاله مع الألوان ، فلقد كان يتجنب أن تجيء « موافقة » للواقع ، ولذا جعلها هي الأخرى خاضعة للتصميم الخطي(٢) حتى تكون بدورها لافتة للخطوط لا الى غيرها . وبهذا كان بوتشللي على رأس الفنانين الذين أنجبتهم أوروبا قدرة على التصميمات الخطية ، وكان من جاء بعده هو وليوناردو وميكلانجلو مقلّدين لم يتركوا من بعدهم خلفا . فقد كان تجسيم الدلالات المادية والروحية على نحو أسمى مما فعله ليوناردو أمرا يتطلب فنانا أعمق إحساسا بهذه الدلالات من ليوناردو . وكذا كان استنطاق النغمات الموسيقية من التصميمات الخطية على نحو أرفع مما فعله بوتشللي يستلزم هو الآخر فنانا ينطوي على احساس أعمق يجسّد به همسات اللمس والحركة . ويكشف لنا بوتشللي في لوحة « تقديم المجوس الهدايا للمسيح » لوحة ٢ ، التي جاءت على غرار لوحات جوتزولي عن أفراد اسرة مديتشي وعن روح المهرجانات الصاخبة بوضوح وجلاء ، وقد أملت هذه اللوحة ما وُهب بوتشللي من أستاذية في فن التكوين . وثمة شخصيتان بارزتان في الصورة لاشك في أن إحداهما تمثل كوزيمو راكعا عند قدمي المسيح الطفل ، والثانية تمثل بوتشللي نفسه واقفا الى أقصى اليمين من أمامية اللوحة . والى المؤرخ فاساري يرجع الفضل في تعريفنا بشخصيتين أخريين راكعتين هما بييترو وجوفاني ولدا كوزيمو . ويبدو أن الفتى الوسيم الذي يتزر بإزار من المخمّل الأسود هو جوليانو الشقيق الأصغر للورنزو العظيم ، كما قد يكون الشاب الواقف في الطرف الأيمن من الصورة متكئا على سيفه هو لورنزو نفسه . وما أضافه بوتشللي من تلوين مُشْرِق جذاب جاء غاية في التعمق لا يخلو من انسجام . وتتدرج صبغاته من الزرقة السماوية الصافية كما تبدو في رداء العذراء الى الأخضر الداكن المحلّى بالتطريز القصبي كما يبدو في حلّة كوزيمو . كذا يتدرج من الأحمر القرمزي الموشّى بالفراء كما يبدو في العباءة التي يتلفّع بها بييترو الراكع الى البرتقالي الزاهي الذي يبدو في عباءة بوتشللي . ولا يفوتنا ما تبدو عليه الأطلال في أقصى اليسار من خلفية اللوحة من لمسة كلاسيكية رومانية .

وان كان بوتشللي لم يحظ بشهرة كشهرة جوتزولي أو زميله المعاصر له جيرلاندايو في تصويرهما للمواكب والمهرجانات والعروض إلا أنه كان عضوا من أعضاء جماعة « النزعة الانسانية » ذوي الثقافة العالية التي كانت تنطوي تحت لواء لورنزو العظيم راعي الأدباء والشعراء والفلاسفة والفنانين في تلك الحقبة . وكان كثيرا ما يتناول الشاعر بولتزيانو والفيلسوفان مارسيليو فيتشينو وبيكودلّلا ميراندولا في اجتماعاتهم الأساطير الكلاسيكية بالحديث والتعقيب ، جاهدين في أن يوفّقوا بين الفلسفة الوثنية والعقيدة المسيحية . من أجل هذا عكفوا على دراسة « محاورات » أفلاطون « وتاسوعات » أفلوطين ونظرية الموسيقى الاغريقية . وهم الى جانب اهتمامهم بفن التصوير المعاصر لم يغفلوا الرجوع الى الكتب القديمة التي تتحدث عن النحت والتصوير والعمارة ، وكان لهذا الجو الوثني أثره في الكثير من تصاوير بوتشللي . ولعل لوحة « فينوس ومارس »

(٢) Linear Scheme

(لوحة ٣) كانت تعبيرا طريفا عن امتزاج عبقرية الفن المسيحي بعبقرية الفن الوثني الكلاسيكي ، وهي صورة رامزة لقصة حب كانت شائعة حينئذ . وتحكي هذه القصة أن جوليانو ده مديتشي قد أخذ ينازل فارسين وهما ممتطيان جواديهما وحاملان رمحيهما للظفر بإعجاب سيمونيتا زوجة ماركو فسبوتشي ابن عم امريكو فسبوتشي الجغرافي الفلورنسي الذي اطلق اسمه على العالم الجديد الذي اكتشفه كولومبوس . وكانت لسيمونيتا الشقراء شهرتها في ذلك العصر بجمالها الفاتن وبما طُبعت عليه من وداعة ورقة ولطف أسر وذكاء وقّاد ، وقد رشحها هذا الى أن تكون عضوا من أعضاء الأكاديمية الأفلاطونية الحديثة ، وإذا جوليانو يغرم بها على حين أخذ لورنزو ينظم فيها شعره ، وكذا تدلّه بها شاعر آخر هو بولتزيانو فوصف جمالها في قصيدة من قصائده ، وإذا بوتشللي يصوّر لها هو الآخر أكثر من صورة خالدة . وان كان كل واحد منهم ينظر اليها نظرة خاصة إلا أنهم جميعا كانوا يجمعون على أنها تمثل « المثل الأعلى الأفلاطوني » وقد امتلأت بها أحاسيسهم ، على غرار ما كان من دانتي لبياتريس وما كان من بترارك للورا . وقد كُتب لجوليانو الفوز في هذه المبارزة وقدّمت له سيمونيتا نوط الفوز .

وعلى الرغم من أن الصورة تضم فيما تضم زمرة صبية من جان الغاب [الساتير] وهم يمرحون ، فهي تتسم بالحزن والأسى لمصرع جوليانو نتيجة مؤامرة دُبّرت ضده بعد سنتين من اليوم نفسه الذي ماتت فيه محبوبته سيمونيتا ، وكان مصرع جوليانو وموت سيمونيتا قبل أن يفرغ بوتشللي من هذه اللوحة . ولعل في شكل هذه اللوحة الذي يشبه التابوت ما يفسر ما يسود الموقف من كآبة وهمّ ، ويقال إن هذه الصورة قد عُثر عليها في مخدع عرس .

ونرى بوتشللي هنا يصوّر جوليانو في صورة الإله مارس وقد استلقى مسترخيا بعد أن خاض معركته في سبيل فينوس بوصفها المثل الأعلى للجمال والتي مثّلها الفنان في هذه اللوحة في صورة سيمونيتا .

وما من شك في أن ماتركه بوتشللي من أعمال كان اشهرها لوحته التي تصور ربيع (لوحه ٤) Primavera التي تقدم الدليل على صلته الوثيقة بالأوساط الأفلاطونية المحدثة فلقد كانت صورتا الربيع ومولد فينوس من وحي فيلا لورنزو ده بييرو فرنشسكو ده مديتشي ابن عم لورنزو العظيم . وكان فيتشينو قد نصب نفسه استاذا لهذا الشاب الموسر الواعد . ونجد في احدى رسائله الى تلميذه نصا يصور لنا هذا الفكر الرمزي المرهص بالمنزلة التي ستشغلها فينوس في أذهان الناس طوال الخمسين سنة التالية ، اذ نصح الأستاذ تلميذه بأن : « يضع صورة فينوس دائما نصب عينيه متخذا اياها رمزا للانسانية Humanitas ، فالانسانية التي لا يراها الا حورية فاتنة قد انجبتها الهات السماء وربات الأرض من عشقهن كبير الآلهة ، روحها وذهنها هما التراحم والمحبة Caritas ، وعيناها هما الكرامة والكرم ، ويداها هما الاغداق والجلال ، وقدماها هما الجمال والاحتشام . . . وهو ما يجمع بين الاعتدال والأمانة والفتنة والروعة فما ابدع هذا الجمال الرقيق » . وحقا بيكو والأمير اندولا حذو فيتشينو فكتب يقول : « وترافق فينوس وصيفات صبايا هن ربات الحسن اللاتي يمكن ترجمة اسمائهن الى لغتنا بالخضرة والبهجة والروعة . وما هؤلاء الربات الثلاث إلا صفات ثلاث يتميز بها الجمال الأمثل » .

تلك هي التراتيل التي انصت المصور الشاب اليها وهي تتردد على السنة الفلاسفة الملتفين حول راعيه .

ومع انه من المؤكد انه لم ينفذ الى ابعد من ايحاءاتها الجلية الا انها مست ما كان يجول بخاطره من رؤى للجمال الرهيف استقاها من النقوش البارزة على التوابيت الكلاسيكية ، ومن الرسوم التي اعدها الفنانون المعاصرون للآثار والمنحوتات القديمة والتي تداولتها الأيدي في المراسم والمحارف الفلورنسية . ومن هذه المصادر جميعا انتهى بوتتشيللي الى صياغة رؤيته الشخصية الفريدة للجمال الجسدي وهي ربات الحسن الثلاث في لوحة الربيع التي تسبق لوحة « مولد فينوس » بأعوام عشرة .

ويسترعي انتباهنا أن بوتتشيللي قد اختار أن يبدأ العودة الى العالم الكلاسيكي من خلال « باب الحسن » التي اباح كتاب المسيحية عريها بوصفه رمزا للصدق والاخلاص على حين اورثنا عري فينوس . ونحن لا ندري اي التمثيلات الفنية الكلاسيكية لربات الحسن هي التي وقع عليها بصره الا انه من غير المشكوك فيه انه قد نفذ الى الروح المتأغرقة التي قدمت هذا التكوين الفذ مدركا ان ربات الحسن يشكلن صفا من الراقصات يبث فيهن الحركة التي تؤججها ايقاعات الأردية الشفافة . وهكذا عاد الجمال العاري الى الظهور في عصر النهضة على صورته التي ظهر بها في اليونان يستره ويزيده جمالا الرداء الشفاف الندي اللاصق .(٣) وما من شك في أن بوتتشيللي في تشكيله لخطوطه المنسابة المتدفقة قد تأثرت بأشكال الميناديس عابدات باكخوس وكاهناته التي زخرت بها الزخارف المتأغرقة في وضعاتهن التي ترف بالايقاع المتناسق وبأجسادهن التي تتأود بنشوة الوجد وثيابهن التي تمور بالأطواء الشفافة (لوحة ٥) . ولكي ندرك مدى الوثبة التي خطاها بوتتشيللي يكفي ان نلقي نظرة على صورة لربات الحسن من وجهة نظر العصور الوسطى (لوحة ٦) حيث نرى سيدات ثلاثا فزعات وراء ملاءة تحجبهن طياتها المستوية وقد ظهرت رءوسهن ومنها يبدو انهن لم يكن جد محتشمات . فاذا عدنا الى ربات بوتتشيللي رأينا الأجساد مكشوفة بغير حجاب وان تشكلت في لحن من الجمال السماوي المنطوي في الوقت ذاته على لمسة انسانية هي التي تميز ربات بوتتشيللي عن ربات الحسن الكلاسيكيات . فوجوه ربات الحسن في لوحة بوتتشيللي واقعية بذاتها ، ومن ثم اضاف جمال أجسادهن مزيدا من اثارة العواطف ، فنحن نحس بخلودهن حين نتأمل ما يغشيهن من كمال متناغم بينما نحس بفنائهن حين نتطلع الى وجوههن الانسانية .

وكل وجه منها يمثل شخصيته على حدة . ولقد أضاف جمال أجسادهن مزيدا من إثارة العواطف ، فنحس حين نتطلع الى أجسادهن وما يغشيها من كمال وجلال انهن خالدات ، ونحس حين نتطلع الى وجوههن الانسانية انهن الى فناء .

وهكذا تجمع لوحة الربيع بين فكر العصر الكلاسيكي وفكر العصور الوسطى بعد ان زاوج بوتتشيللي بعبقريته بين مفهومين يستعصي التوفيق بينهما . وكما وضع فلاسفة المذهب الانساني معارفهم الكلاسيكية في اطار من الفكر السكولائي ، كذلك وضع بوتتشيللي رباته اليونانيات الرشاقة في اطار النسجيات المرسمة القوطية . وكما ضحى فلاسفة الأفلاطونية المحدثة بالمنطق المجرد في سبيل تقديم تفسير مرن للرموز ، كذلك لم يحاول بوتتشيللي ان يمثل لنا صلابة الأجسام او ما تشغله من فراغ ولكنه قدم كل شكل جميل مستقلا بذاته مثل من يقدم الجواهر فوق وسادة من المخمل مؤلفا بينها تأليفه بين الرموز بما تتمتع به كل منها منسمات زخرفية جلية . فاذا تلفتنا الى بقية

(٣) Draperie mouillee الثوب الندي اللاصق هو الثوب الذي يبلله الماء فيلتصق بالجسم لينم عما تحته ويبرز تفاصيله (معجم المصطلحات الثقافية ، لكاتب هذه السطور ، الشركة المصرية العالمية للنشر ، (لونجمان) .



لوحة ٩
ربات الحسن الثلاث
القرن ١٢ - ١٣

شخوص اللوحة وجدناها غير كلاسيكية الطابع ، ففينوس المحتشمة في ردائها ترى يدها مرفوعة على نحو ما يفعل الملاك جبريل وهو يرفع يده مبشرا العذراء بمولودها ، كما ان الفتاة التي تمثل الربيع في فراره من ملاحقة « ريح الغرب القارسة هو تمثيل للجسد العاري القوطي الطابع . ومع هذا فقد ساوق بوتتشيللي بين هذه القوطية والشكل الكلاسيكي لربات الحسن من خلال الايقاع الذي يغمر اللوحة بأكملها . ولعل بوتتشيللي قد فطن الى انه لن يستطيع تكرار وضع الطرز المختلفة جنبا الى جنب فيما سيحاوله بعد ذلك ، ولذا اتجه في لوحته الوثنية الشاعرية العظمى التي رسمها كما ذكرت بعد عشر سنوات نحو تكوين فني أوغل في الكلاسيكية .

وتختلف الـ ·ايات في تفسير هذه اللوحة ، فيذهب البعض الى أن الاله الذي يزفر الهواء بفمه الى يمين الصورة هو زفيروس رب ريح الغرب ، وأن الحورية التي تذروها هذه الريح بين يديه هي كلوريس ، وأن المرأة المغشاة بالزهور هي الربة فلورا ، وهي في حقيقة الأمر سيمونيتا التي قضت نحبها في ابريل ١٩٧٦ في نفس السنة التي بدأ بوتتشللي يرسم فيها هذه اللوحة وان ربات الحسن الثلاث من اليمين الى اليسار هن بولكريتود و (الجمال) (وكاستيتاس (العفة) وفولوبتاس (المتعة) ، وأن الشاب الواقف الى اليسار هو الاله مركوريوس ، أما الشخصيتان اللتان تتوسطان الصورة فهما لفينوس وكيوبيد .

وثمة رأي آخر ينادي به عالم الجماليات جومبرتش وهو ان المرأة الكاسية في وسط الصورة هي « فينوس هيوما نيتاس » ربة الاعتدال والأمانة والفتنة والبهاء على حين يذهب المؤرخ الايطالي روبرتو سالفيني الى ان لوحة

مطالعات

التفسير الابستمولوجي لنشأة العلم

حسن عبدالحميد
قسم الفلسفة - جامعة الكويت

تمهيد :

يخضع العلم في نشأته وتطوره لمجموعة من العوامل الخارجية والداخلية التي يؤدي تفاعلها معا الى نشأة العلم نفسه . ومجموعة العوامل الخارجية التي تؤثر في نشأة العلم وتطوره هي التي تتعلق بالأبعاد الحضارية والاجتماعية والسياسية والتنظيمية والدينية . . . الخ ، وتكون مجتمعة ، ما يمكن أن نسميه - بلغة المنطق - الشروط الكافية لقيام العلم . والمفكرون الذين يهتمون بدراسة هذه العوامل الخارجية هم المفكرون الذين يفضلون النظر الى العلم من الخارج "Externalistes" على حد تعبير جورج كانجيم(١) .

وتندرج دراسات هؤلاء المفكرين في اطار ما يمكن أن نسميه بـ « سوسيولوجيا العلم » .

أما المبادىء الداخلية للعلم ، فهي عبارة عن القواعد العامة التي تشكل المسار الهيكلي الذي تسلكه المعارف المختلفة منذ نشأتها وحتى تحولها الى علوم . وهذه المبادىء هي التي تتحكم في نشأة العلم وتطوره بوصفه بناء عقليا خالصا . هذه المبادىء الداخلية تكون مجتمعة ما يمكن أن نطلق عليه - بلغة المنطق أيضا - الشروط الضرورية(٢) لنشأة العلم وتطوره . والمفكرون الذين يهتمون بتحليل البناء الداخلي للعلم هم فلاسفة العلم الذين يفضلون النظر الى العلم - على حد تعبير جورج كانجيم أيضا - من الداخل "Internalistes"(٣) .

ويعتقد أصحاب هذا الاتجاه الأخير أن تاريخ العلم لا يمكن أن تقوم له قائمة الا اذا أدخل مؤرخ العلم نفسه

---

(١) Canguilhem G., Etudes., p. 12.

(٢) راجع المعنى الذي يحدده المنطق الحديث للشرط الكافي والضروري في : (Stebbing L.S., A modern Introduction to logic, pp. 271-275.

(٣) Canguilhem G., op. cit. p. 12.

داخل العلم كي يحلل خطواته ومفاهيمه ومحكاته التي تجعل منه علما بالمعنى الدقيق للكلمة ، وليس تقنية أو ايديولوجية معينة . وبناء على دعاوي هؤلاء المفكرين يصبح عمل المفكر الذي يحلل العلم في مسيرته من الداخل أشبه بعمل العالم نفسه ، فكلاهما ينطلق من فروض ومسلمات أولية تتعلق بما بعد ـ العلم Meta-science في الحالة الأولى ، وتتعلق بالعلم ذاته في الحالة الثانية ، وفي الحالتين لا علاقة لعملها بالأبعاد الاجتماعية والاقتصادية التي تواكب نشأة العلم وتطوره .

وتفسير نشأة العلم على العموم استنادا إلى المبادىء الداخلية التي عملت على قيام العلم نفسه هي ما نقصده من العنوان الذي اخترناه لهذه الدراسة وهو « التفسير الأبستمولوجي لنشأة العلم » . وهذه المبادىء وحدها هي موضوع هذه الدراسة . ولا يعني استبعادنا للعوامل الاجتماعية لنشأة العلم من هذا البحث ، أن هناك تعارضا بينها وبين المبادىء الأبستمولوجية . اننا نؤمن على العكس من ذلك بأن النظرة الخارجية للعلم تكمل النظرة الداخلية له ، ولا تتعارض معها على حد تعبير الأستاذة ماري هسه(4) .

كما أننا نعتقد ـ كما يقول الأستاذ فرانسو اريسو ـ « بأنه لا يمكن أن يوجد تاريخان أحدهما اجتماعي والآخر أبستمولوجي للعلم ، وكل منهما مستقل عن الآخر . والأقرب الى المعقول القول بوجود تاريخ واحد للعلم ذي شقين يعتمد كل منهما على الآخر ، وبأن مؤرخ العلم غالبا ما يمارس في عمله وبطريقة متزامنة كلا البعدين »(5) .

والسبب الوحيد الذي جعلنا نقتصر على معالجة المبادىء الأبستمولوجية لنشأة العلم دون العوامل السوسيولوجية هو حجم هذه الدراسة من جانب وطبيعة المشكلة المطروحة للبحث من جانب آخر .

أما السبب الذي جعلنا نكرس هذا البحث لموضوع التفسير الأبستمولوجي لنشأة العلم فهو ـ في حدود علمنا ـ خلو الدراسات الخاصة بأبستمولوجيا العلم وفلسفته في اللغات العربية والانجليزية والفرنسية من مثل هذه الدراسة ، على الرغم من أهميتها . والبحث الوحيد القريب من هذا الموضوع هو ذلك الذي تقدم به الأستاذ شارلز مورازيه لندوة « الحضارة الاسلامية من مهدها العربي الى آفاقها العالمية ـ ديسمبر ١٩٨٤ ، الكويت » ، وعنوانه : « العوامل الخارجية والداخلية في تفسير نشأة العلم الحديث » . وكما هي العادة في بعض الأبحاث التي تقدم في كثير من المؤتمرات الأقليمية والعالمية ، فان عنوان البحث لا يتطابق مع مضمونه . والأشكالية التي سيطرت على البحث والذي هو عبارة عن مجموعة عموميات هي مدى تأثير العلم العربي على بعض فروع المعرفة الأوروبية ، وبالذات الرياضة في القرنين الخامس عشر والسادس عشر من جانب ، وامكانية التفسير المتبادل لكل من تاريخ الأديان وتاريخ العلم من جانب آخر(6) .

والحديث عن العلم من الداخل ـ سواء في حالته الراهنة أو من حيث نشأته وتطوره ـ هو جزء من مبحث الأبستمولوجيا أو فلسفة العلوم . وكل حديث عن « العلم » أيا كان ـ يمكن ارجاعه من حيث المنطلق الى فلسفة بعينها ، بما في ذلك المقال الرياضي أو المقال المنطقي نفسه(7) . والفلسفات التي صدرت عنها غالبية

(4) Hesse M., Revolutions., 1980, p. 29.
(5) Russo F., Epistemologie et histoire des sciences, 1974, p. 620.
(6) Moraze Ch., Externalism and Internalism., pp. 4,8,9.
(7) Blance R., L'epistemologie, p. 89 et s.

المؤلفات في ميدان الأبستمولوجيا وفلسفة العلم في الغرب ـ في نصف القرن الأخير ـ يمكن رد غالبيتها بشيء من التبسيط الى فلسفات الوضعيين والوضعيين المناطقة وكذلك التجريبيين . والموقف الفلسفي الذي تنطلق منه هذه الفلسفات ويجمع بينها فيما يختص بتفسير نشأة العلم هو ما يمكن أن نسميه « بالعقلانية المطلقة » . والعقلانية المطلقة تستند الى مجموعة من الفروض الأولية والتي تعتبر بمثابة « مطلقات » : فالمعرفة المعينة إما أن تكون علما أو لا تكون ، والعلم اما موجود أو غير موجود (اهمال تاريخ العلم) . والعلوم اما أن تكون صورية (منطق ورياضة) أو طبيعية (فيزياء كيمياء . . . الخ) أو انسانية (علم نفس واجتماع واقتصاد . . . الخ) . والمنهج اما استنباطي أو استقرائي أو تمثيل ، وهو فضلا عن ذلك عبارة عن مجموعة من المبادىء والقواعد الثابتة التي لا تقبل التغيير ، ويتم تحصيل المعرفة من خلالها ومن هنا تبدو مسألة نشأة العلم والمسار الذي سلكته المعرفة حتى أصبحت علما من الأمور غير المطروحة بالنسبة للفلسفات التي تستند الى العقلانية المطلقة ، أو على الأقل تصبح هذه المسألة في نظرها ثانوية وغير أساسية[٨] . بل ان بعض هذه الفلسفات وهي الوضعية المنطقية لا تستبعد فقط من دائرة اهتمامها المعرفة العلمية في مراحل تكونها ، بل تستبعد أيضا العلوم الصورية لأنها عبارة عن تحصيل حاصل ، والمعرفة العلمية الوحيدة هي المعرفة التي تقدمها العلوم الطبيعية في آخر مراحل تطورها ، والتي تصاغ في قضايا قابلة للتحقق من جهة ، ويمكن أن ينطبق عليها التحليل اللغوي المنطقي من جهة أخرى . ومعنى هذا أن الفلسفات التي تنطلق من العقلانية المطلقة لا تستبعد فقط من دائرة اهتماماتها العوامل الاجتماعية في نشأة العلم ، بل وتستبعد أيضا التاريخ الداخلي للعلم نفسه ، وتلقي به فيما يمكن أن نسميه بـ « العصور الوسطى العلمية »[٩] .

والدعوى الأساسية التي ترتكز عليها هذه الدراسة هي أن الاتجاهات الفلسفية التي تستند الى العقلانية المطلقة لا تستطيع أن تقدم أي تفسير معقول لنشأة العلم وتطوره ، بل أنها في الواقع عاجزة عن هذا التفسير . ولهذا أصبح لزاما علينا أن نتوجه الى فلسفة أخرى مخالفة لها تماما هي ما يمكن أن نطلق عليه اسم « العقلانية النسبية » أو الى فلسفات أخرى تستمد مبادئها من هذه الأخيرة . والفلسفات التي سنستوحي منها مبادىء التفسير الأبستمولوجي لنشأة العلم هي الفلسفات التي تفترض وجود التاريخ وتؤمن ـ على نحو أو آخر ـ بالتطور ، مثل الأبستمولوجيا الارتقائية عند جان بياجيه Jean Piaget ، والعقلانية الجدلية أو المادية العقلانية التي أسسها جاستون باشلار Gaston Bachelard ، وكذلك النسبية التاريخية عند كل من توماس كون Thomas Kuhn وبول فاير آبند Paul Fayerabend .

اعتمادا على هذه الفلسفات السابقة واستيحاء لمبادئها

(٨) لقد اوضح اوجست كونت نفسه ـ الأمر الذي تتناساه الاتجاهات الفلسفية التي انحدرت من الاتجاه الوضعي ـ العلاقة الجدلية التي تجمع بين مبادىء العلم ومفاهيمه الداخلية وتطور العقل الانساني من جانب وتطور المجتمع من جانب آخر . فقد كتب مؤسس المذهب الوضعي في الدرس الثاني من مؤلفه « محاضرات في الفلسفة الوضعية » ما يلي : « ان الأجزاء المختلفة الخاصة بكل علم من العلوم ، والتي يتميز بعضها من بعضها الآخر في الترتيب الدجماطيقي للعلم ، لم تتطور كلها فقط في نفس الوقت وتحت التأثير المتبادل لهذه الأجزاء ، لكنها قد تطورت أيضا وهي على علاقة وثيقة بتفرع العقل الانساني وتطوره . كما اننا نلحظ ان العلوم والفنون المختلفة قد اعتمدت في تطورها على التأثير المتبادل فيما بينها ، وارتبط كل هذا التطور بشتى المعارف والفنون ارتباطا وثيقا بالتطور العام للمجتمع الانساني .

(Article "Epistemologie", p. 372)

(٩) بعد ان ذكر كل من برودبك وفايجل الطرق المختلفة الممكنة للفلسفة في العلم ، ومن بينها النظرة الاجتماعية للعلم ، فانهما ـ بوصفهما وضعيين منطقيين ـ يستبعدان كل هذه الطرق ، ولم يستبقيا الا طريقة التحليل المنطقي لقضايا العلم .

Feigl and Bradbeck, Readings., pp. 3-7).

وفروضها نستطيع أن نزعم بأن العلم ينشأ ويتطور وفقا للمبادىء الآتية :

أولا : يمر العلم في انتقاله من مستوى الممارسة التلقائية العفوية إلى مستوى الصياغة النظرية لقواعد العلم بما يسمى القطيعة الأبستمولوجية .

ثانيا : يمر العلم - أيا كان - في نشأته وتطوره بالمرحلة الوصفية فالمرحلة التجريبية فالاستنباطية وينتهي إلى المرحلة الأكسيوماتيكية .

ثالثا : أن القال في المنهج لا ينفصل عن القال في العلم نفسه سواء في نشأة العلم أو في مختلف مراحل تطوره .

وسنقسم هذا البحث إلى ثلاثة أقسام ، يعالج كل قسم منها مبدأ من المبادىء الثلاثة السابقة . وسنبدأ في كل قسم بشرح المقصود بالمبدأ الذي نعالجه ، ثم نتبع ذلك باستعراض وجهة النظر السائدة في إبستمولوجيا العلم . ونختتم الحديث عن كل مبدأ باستعراض وجهة نظرنا في الموضوع مع ذكر الأمثلة الكافية لتبريرها .

القسم الأول

المبدأ الأول :

يمر العلم في انتقاله من مستوى الممارسة التلقائية العفوية الى مستوى الصياغة النظرية لقواعد بما يسمى القطيعة الأبستمولوجية .

- ١ -

لتوضيح المقصود بهذا المبدأ نقول ان هناك مرحلتين متميزتين تماما في تاريخ كل علم : مرحلة الممارسة التلقائية العفوية للمعرفة نفسها وقبل أن تتحول الى علم ، ومرحلة الصياغة النظرية لقواعد العلم نفسه[١١] . والانتقال من المرحلة الأولى الى المرحلة الثانية لا يتم إلا من خلال « قطيعة ابستمولوجية » Coupure epistemologique ou rupture epistemologique تلغي المرحلة الأولى لصالح المرحلة الثانية وتفصل بينها .

هاتان المرحلتان يمر بها - ضرورة - كل علم ابتداء من الارهاصات الأولى لنشأته حتى وصوله الى مرحلة التأسيس الكامل . والانتقال من المرحلة الأولى الى المرحلة الثانية هو الانتقال - على حد تعبير الأستاذ بول جرمان - من مرحلة ما قبل العلم الى مرحلة صياغة المفاهيم المهمة والقوانين والمناهج الأساسية التي تسمح بقيام العلم نفسه[١٢] . أو هو الانتقال مما هو ضمني الى ما هو صريح ، مثل انتقال الطفل أو الرجل العامي من استخدام لغته الأم استخداما سليما وبدون أن يعرف - مثلا - لماذا يرفع الفاعل وينصب المفعول به الى مستوى الوعي بهذا الاستخدام الصحيح للغته حين يتعلم قواعد النحو الخاص بها . والانتقال هنا هو انتقال من مستوى الممارسة اليومية العفوية للمعرفة الى مستوى الوعي بالقواعد النظرية التي تنظم هذه المعرفة وقد اصبحت علما . وهذا الانتقال من المستوى الأول الى المستوى الثاني لا يتم الا عن طريق « قطع الصلة » بالممارسات اليومية ذات الطابع الحدسي والتلقائي التي تسيطر على المعرفة قبل أن تتحول الى علم .

والقطيعة الأبستمولوجية هي الحد الفاصل بين هاتين المرحلتين في تاريخ كل علم . وهي « لا تعني هذا الحد الفاصل الزمني اللحظي أو هذا التغير السريع الذي ينتج عنه أمر جديد كل الجدة ، بل هي عبارة عن مسار معقد

(١١) Blance R., La logique et son histoire., pp. 14-15.
(١٢) Germain P., Sur quelques caracteristiques., p. 158.

ومتشابك الأطراف ، تنتج عنه مرحلة جديدة ومتميزة في تاريخ العلم »[١٣].

مثال ذلك تأسيس علم المنطق على يد أرسطو في القرن الرابع قبل الميلاد ، أو علم الهندسة على يد أقليدس في القرن الثالث قبل الميلاد ، أو علم الفيزياء الرياضية على يد ديكارت وجاليليو في القرن السابع عشر ، أو المادية التاريخية على يد كارل ماركس وانجلز في النصف الثاني من القرن التاسع عشر ، أو التحليل النفسي على يد فرويد مع مطلع القرن العشرين . كل هذه العلوم الجديدة في أزمنتها المتعاقبة قطعت الصلة بين ماضي العلم بوصفه ممارسة تلقائية ايديولوجية وبين المرحلة الجديدة التي انتقل اليها العلم وهي مرحلة الصياغة النظرية لقواعد العلم نفسه .

ـ ٢ ـ

هـذا المبدأ الأول يضعنا في صميم المشكلة التي احتلت مكانة كبيرة داخل ميدان ابستمولوجيا العلم في الفكر المعاصر ، الا وهي مشكلة النموذج أو المسار الذي تسلكه المعارف العلمية في نشأتها وتطورها . فقد انقسم فلاسفة العلم الى فريقين كبيرين تجاه هذه المشكلة : فريق يرى أن هذا المسار هو مسار متصل مستمر لا يعرف التقطع أو الانفصال ، وهؤلاء هم أنصار الاستمرارية في تاريخ العلم[١٤].

أما الفريق الثاني فيرى أنصاره أن تاريخ العلم لم يعد سجلا تدون فيه ـ بحسب التتابع الزمني ـ حياة العلماء ومكتشفاتهم ، بل أصبح تاريخا للمشكلات العلمية وطريقة التغلب عليها . فتاريخ العلم ـ كما يقول الأستاذ رودني ـ هو « تاريخ لدراما الأفكار الانسانية »[١٥].

وبناء على ذلك ، فان المسار الذي تسلكه المعارف العلمية في نشأتها وتطورها هو مسار متقطع يقوم على الاضطرابات والثورات أكثر مما يقوم على الاتصال والاستمرار . والفلاسفة الذين ينتمون الى هذا الاتجاه هم أنصار اللا ـ استمرارية Discontinuity في تاريخ العلم .

والاتجاه القائل بالاستمرارية هو الذي سيطر على تاريخ العلم منذ برنارد فونتينل Fontenelle أشهر مؤرخ للعلم في النصف الأول من القرن الثامن عشر ـ الى جورج سارتون أكبر مؤرخ للعلم في القرن الـ ٢٠ ، مرورا بعمالقة الفكر في القرنين التاسع عشر والعشرين من أمثال كوندرسيه وأوجست كونت ودوهم ، وأميل مايرسون ، وليون برنشفيك . أما الاتجاه القائل باللا ـ استمرارية في تاريخ العلم ، فقد بدأه شيخ فلاسفة العلم المعاصرين جاستون باشلار G. Bachelard (ت ١٩٦٢) في هذا المفهوم الذي يحتل المكان الرئيسي من الأبستمولوجيا الباشلارية وهو مفهوم « القطيعة المعرفية » والذي وجد بعد ذلك تطبيقات شتى في مختلف ميادين الفكر عند الأبستمولوجيين الفرنسيين وفلاسفة العلم من أمثال جورج كانجيم Canguilhem ، ولوي التوسير L. Althusser ، وميشيل فوكوه M. Foucault وتلاميذهم الذين نذكر منهم على سبيل المثال لا الحصر ميشيل فيشان M. Fichant ، وميشيل بيشو M. Pecheux ، وفرانسو رينيو F. Regnault ، وديزانتي J.T. Desanti . . . . الخ .

ويشارك كون T. Kuhn ـ فيلسوف العلم الأمريكي ـ القائلين باللا ـ استمرارية في تاريخ العلم رأيهم ، اذ

(١٣) Epistemologie, Article, p. 372.
(١٤) Belaval Y., Continu., p. 343.
(١٥) Rodni N.I., Histoire de la science., pp. 456-457.

أن تاريخ العلم عنده لا يسير بطريقة تراكمية ، وانما الذي يحرك تاريخ العلم هو الثورات العلمية التي تحدث من وقت الى آخر داخل العلم(١٦).

ويمكننا أن نوجز الدعاوي الأساسية التي يستند اليها القائلون بالاستمرارية في تاريخ العلم فيما يلي :

١ - أن المعرفة العلمية استمرار وتطور للمعرفة العامية . وأشهر القائلين بهذا الرأي هو أميل مايرسون(١٧) . فاذا ما أخذنا كنموذج للمعرفة العلمية أحد فروع الطبيعة الحديث الذي نستخدم فيه لغة رياضية - منطقية متطورة ، بالاضافة الى التقنية التي تعتمد على الملاحظة والتجربة المعملية ، فان أنصار الاستمرارية لا يجدون - كما يقول الأستاذ كاكوفسكي - أي فارق بين معرفتنا اليومية العادية عن الطبيعة ومعرفتنا التي يقدمها لنا علم الطبيعة الحديث . كما أن الحواجز تنهار - عند القائلين بالاستمرارية - بين الخصوصية النوعية التي يتميز بها الفكر الرياضي المجرد والخصوصية النوعية الكامنة في طبيعة معرفتنا الحسية المباشرة عن موضوعات العالم الخارجي . وتصبح الخصوصية النوعية للمعرفة الرياضية مجرد خصوصية في الوسائل اللغوية التي نعبر بها عن هذه المعرفة لا أكثر ولا أقل(١٨).

٢ - أن كل فكر علمي جديد هو استمرار للفكر العلمي السابق عليه . وبما أن تاريخ العلم هو جزء من تاريخ الانسانية العام ، وبما أن تاريخ الانسانية هو سلسلة من الأحداث المستمرة والمتولدة بعضها عن بعضها الآخر ، فكذلك الحال مع تاريخ العلم . والتغير الذي يحدث داخل العلم هو تغير تدريجي ، أبعد ما يكون عن الهزات المفاجئة أو الثورات الكاملة . ومعنى هذا « أنهم لا ينكرون فقط وجود تحولات مفاجئة في تاريخ العلم ، بل ينكرون أيضا وجود حدود فاصلة داخل المسار التطوري لأي علم . فلا يوجد - مثلا - مكان معين اسمه خط الاستواء . والجغرافيون هم الذين أرادوا له أن يكون كذلك . والدليل على صحة هذا القول أن الوصول الى خط الاستواء يتم على نحو مستمر وغير متقطع ، فهو اذن خط وهمي مفترض »(١٩).

٣ - يدلل القائلون بالاستمرارية في تاريخ العلم على صحة رأيهم بالتطور التدريجي للمنهج العلمي وانتشاره الواسع بين مختلف العلماء وفي شتى العصور . ويمكننا أن ننسب هذه الوجهة من النظر الى الرياضي والفيزيائي والفلكي الفرنسي لابلاس (ت ١٨٢٧) الذي أوردها في كتابه : "Exposition du systeme du monde" . وخلاصة رأيه أن جذور المنهج العلمي الاستقرائي الذي يقوم عليه علم الطبيعة ابتداء من القرن السابع عشر تضرب في الماضي أبعد من هذا القرن . وقد تم انتشار واستيعاب هذه الأفكار المنهجية الجديدة شيئا فشيئا وبوساطة عدد لا حصر له من العلماء المتخصصين في جوانب علم الفيزياء وهذا هو السبب في أن مولد العلم الحديث في عصر النهضة وبعده لم يحدث في يوم وليلة أو حتى في عام كامل . لقد استغرق ميلاد العلم الحديث - في حقيقة الأمر - أكثر من جيلين أو ثلاثة ، والسبب في ذلك هو أن العلماء كانوا يتحسسون طريقهم وهم يفتشون عن المنهج العلمي الجديد . وحينما كتبت السيطرة لهذا المنهج - بعد فترة طويلة من

(١٦) Kuhn Th., The structure of scientific., pp. 2,6,66,109.
(١٧) Theau J., Remarques sur l'epistemologie., p. 190.
(١٨) Cachowski Z., The continuity., pp. 126-127.
(١٩) Agassi J. Continuity., p. 609.

المحاولة والخطأ والتردد - أصبحت الاستمرارية المنهجية التي يفترضها تاريخ العلم بمثابة المصادرة التي تقوم عليها أية محاولة في اعادة بناء العلم الطبيعي(٢٠).

٤ - وأخيرا فان القائلين بالاستمرارية يؤكدون بالاتصال والاستمرار بين لغة العلم واللغة العامة الطبيعية . انهم لا ينكرون ما تتميز به اللغة العلمية عن اللغة العادية من طابع رمزي ، لكنهم يؤكدون في نفس الوقت أن موضوعات الفكر التي نعبر عنها بكلتا اللغتين واحدة . كما يؤكدون أن وسائلنا الاجرائية التي تتعامل بها مع هذه الموضوعات واحدة في اللغتين أيضا ، سواء تعلقت تلك الوسائل بطرق التفكير أو بوسائل المعرفة نفسها(٢١).

- ٣ -

وبديهي أن هناك من الأبستمولوجيين وفلاسفة العلم من يرفض أن يكون تاريخ العلم تعبيرا عن مسار تطوري لا انقطاع فيه . فالمراحل الأساسية التي يمر بها أي علم في نشأته وتطوره لا يمكن أن تفهم الا اذا كانت كل مرحلة تتميز بخصائص وسمات جوهرية تفصلها عن المرحلة التي تسبقها وتلك التي تليها . ولهذا السبب فان الأبستمولوجيين القائلين باللا استمرارية في تاريخ العلم قد استحدثوا مفهوم « القطيعة الأبستمولوجية » - كما هو الحال عند جاستون باشلار - أو الثورة العلمية - كما هو الحال عند توماس كون - من أجل التعبير بشكل أكثر واقعية عن الكيفية التي يتطور بها العلم .

ويبدو أن أول من استخدم لفظ « قطيعة » Coupure هو عالم الرياضة الألماني ريتشارد ديديكند R. Dedekind ، وكان ذلك في عام ١٨٧٦ وهو بصدد توضيحه لنظريته في « الاستمرارية الرياضية » في مجال الأعداد الحسابية(٢٢).

الا أن مفهوم التطور العلمي القائم على التقطع أو الثورات أو اللا - استمرارية سيصبح جزءا لا يتجزأ من ابستمولوجيا العلم في الفلسفة الفرنسية المعاصرة ابتداء من جاستون باشلار فصاعدا . والنقد الأساسي الذي يوجه الى القائلين بالاستمرارية في تاريخ العلم هو أن التصور يقوم عندهم على تبسيط مخل يستند بدوره على مماثلة مفترضة بين التطور التاريخي للعلم والتطور البيولوجي للكائن الحي . فهم يتصورون أن التطور التاريخي للعلم تطور متجانس ونموذجه الأمثل هو ما نلاحظه في نمو النباتات وتطورها . فالمبدأ العلمي في نظرهم لا يحتاج في تطوره وانماره وتحققه في منجزات مختلفة الا الى الوقت اللازم للنمو والنضوج . وهذه النظرية تلتقي في طرفها الأول بالنظرية الميتافيزيقية القديمة التي تقول بالتوالد الذاتي ، كما أنها تلتقي في طرفها الثاني بمختلف النظريات الفلسفية التي ورثناها عن القرن الثامن عشر والتي تفسر التطور المعرفي على أنه تطور لولبي مستمر .

ولقد لخص الأستاذ باتريك تورت هذا النقد الأساسي الموجه الى القائلين بالاستمرارية بقوله ان هذه النظرية تحمل في ثناياها تراثا تاريخيا مزدوجا : ميتافيزيقا الأفكار الفطرية والتطور المتجانس من جانب ، والنزعة التجريبية التي تقوم على الملاحظة الحسية المباشرة لآليات التطور الانساني والمعرفي من جانب آخر(٢٣).

ويعتبر فيلسوف العلم الفرنسي المعاصر جاستون باشلار من أبرز القائلين باللااستمرارية في تاريخ

(٢٠) Ibid., p. 613.
(٢١) Cachowski, op. cit., p. 613.
(٢٢) Belaval Y., op. cit., p. 344.
(٢٣) Tort P., La pensee hierarchique, pp. 26-27.

العلم . ويبدأ باشلار بالرفض الكامل لكل الفلسفات التي تستند الى فروض التطور التدريجي والاستمرار غير المتقطع في تاريخ العلم ، وهي الفلسفات التي سيطرت على ابستمولوجيا العلم في الثلث الأول من هذا القرن في فرنسا . وتدخل ضمن هذه الفلسفات نظريات أوجست كونت وبرجسون وسبنسر وليفي بريل وكل المدرسة الفرنسية في علم الاجتماع . كما تعتبر آراء كل من أندريه لالاند وليون برنشفيك واميل مايرسون عن تطور الفكر في صورة تقدم متتابع جزءا اساسيا من هذه الفلسفات السابقة . ويرفض باشلار - اصلا - الاستماع الى حجج اصحاب هذه الفلسفات لأنها في نظره لا تقوم على أساس . ويستحدث مفاهيم جديدة ليعيد بها تفسير تاريخ العلم من منظوره الخاص ، مثال ذلك : مفهوم المعارف البالية ، المعارف الباقية ، اعادة الصياغة ، التراجع الزمني ، القطيعة المعرفية ... إلخ .

والمفهوم الأساسي من بين هذه المفاهيم السابقة الذي تقوم عليه نظرية باشلار الجديدة في تفسير تاريخ العلم هو مفهوم القطيعة المعرفية rupture epistemologique ولقد صاغ باشلار نظريته الجديدة عام ١٩٥١ في مطلع كتابه « الفعالية العقلانية لعلم الفيزياء المعاصر »[٢٤] . (Bachelard G., L'activite rationaliste de la physique contemporaine, 1965, pp.21—74) . وغني عن البيان أن عناصر هذه النظرية كانت حاضرة في أعمال باشلار منذ عام ١٩٣٤ ، وبالذات في كتابيه : « الروح العلمية الجديدة » و« فلسفة لا » . (Bachelard G., Le nouvel esprit scientifique, ed. 1966, La Philosophie du Non, ed. 1949). أما عن المفاهيم اللازمة لصياغة هذه النظرية فقد بدأ باشلار مبكرا في اعدادها ومنذ عام ١٩٢٨ تاريخ صدور كتابه : « محاولة في المعرفة المقربة » . (Bachelard G., Essai sur la connaissance approchee, ed. 1968).

ويبدأ باشلار نظريته الجديدة باقامة تناظر بين تاريخ العلم من جانب والعقل الانساني من جانب آخر . ثم يرفض المبدأ الأساسي الذي تقوم عليه كل الفلسفات التي تنادي بالاستمرارية والذي يقول بدراسة تاريخ العلم انطلاقا من بدايته . ان هذا المبدأ - في نظر باشلار - يحول تاريخ العلم الى تاريخ قوامه القول بوجود جوهر مادي أو وحدة ثابتة او سببية عامة يخضع لها كل تاريخ العلم من بدايته الى نهايته . وهذا التفسير لتاريخ العلم يتناسب ونوع الفلسفة العقلانية التي يدعو اليها باشلار .

وهنا يلجأ فيلسوفنا الى مفهومه عن « التراجع الزمني » ، والذي يقربه كثير من المفكرين القائلين بجدلية التاريخ . وهذا المفهوم يسمح لباشلار أن يبدأ دراسته لتاريخ العلم من نهايته وليس من بدايته ، اي من الحالة الراهنة للعلم ، ثم يبدأ مراجعاته لكل تاريخ العلم انطلاقا من الحاضر[٢٥] .

وهنا يصبح تاريخ العلم تاريخا للاستمرارية بين نوعين من المعارف : المعارف البالية من جانب والمعارف الباقية من جانب آخر ، والذي يفصل بين هذين النوعين من المعارف هو مفهوم « القطيعة الأبستمولوجية » . ومعنى هذا أن العلم لا يتطور كما تصوره وضعية اوجست كونت او روحية اميل مايرسون بالانتقال التدريجي من البسيط الى المركب ، بل يتطور بمقدار ما يستطيع ان يحقق من « قفزات » أو « ثغرات »

(٢٤) Bachelard G., L'activite rationaliste., pp. 21-24.

(٢٥) Raymond P., L'histoire et les sciences, pp. 40-41.

أو « قطائع » في مساره التطوري . فالعلوم لا تتكون ـ كما يرى باشلار ـ انطلاقا من مبادىء عامة ثابتة لا تتغير ، بحيث يكون دور العالم هو استنباط النتائج التي تلزم عن هذه المقدمات . كلا ، ان التقدم العلمي يشهد بعكس هذا تماما ، انه يشهد بأن المعارف التي انتجها تاريخ العلم قد دمرت المعارف الأولى التي انطلق منها العلم في بدايته . وبعبارة أكثر دقة نقول ان العلم لا يتطور بحسب النظرية الباشلارية ـ الا وفق هذه الحركة التي تعود بها دائما الى الوراء حيث تخلع عن نفسها المبادىء القديمة وتكسو نفسها بمبادىء جديدة . فالعلوم ـ كما يقول باشلار ـ « لا تنطلق من مبادئها بل تنتهي اليها »(٢٦) . والوظيفة الحقيقية للحركة الجدلية لتاريخ العلم تتطلب « التدمير من اجل الخلق »(٢٧) .

ـ ٤ ـ

ويفرد جاستون باشلار أجزاء مهمة من مؤلفاته للرد على دعاوي القائلين بالاستمرارية ، ولتفنيد حججهم التي سبق أن أشرنا اليها (ص٧ ـ ٨) :

١ ـ يرفض باشلار ـ أولا ـ أن تكون المعرفة العلمية استمرارا للمعرفة العامية أو الحسية . ويرى باشلار ان دعاة الاستمرارية وهم يؤكدون على قولهم هذا لا يتنبهون الى عناصر الجدة المطلقة التي تتميز بها النظريات العلمية المعاصرة . ذلك أن هذه النظريات ، سواء نظر اليها من الناحية النظرية أو من الناحية التطبيقية ، لا يمكن ان نجد لها أصولا في المعرفة العامية . وان البحث عن اصول لهذه النظريات في المعرفة العامية لن يكون الا تعارضا مع الجدة المطلقة لهذه النظريات ، ولن يكون الا عائقا عن الفهم الموضوعي لحقيقة الاكتشافات العلمية المعاصرة(٢٨) .

والشيء نفسه يمكن ان يقال عن رفض باشلار اعتبار المعرفة العلمية امتدادا للمعرفة الحسية . « ان التجربة الأولى أو الملاحظة الأولى على وجه التحديد هي دائما أبدا عقبة امام المعرفة العلمية . والحقيقة ، أن الملاحظة الأولى تقدم نفسها دائما في صور مزخرفة ، فهي دائما تتميز بكونها عينية ، طبيعية ، سهلة بهية الأثر . ولا يبقى امام الانسان الا ان يصفها ويفتتن بها ، ثم يعتقد بعد ذلك انه قد فهمها والملاحظة الأولى الحسية ما هي في حقيقة الأمر الا عقبة امام المعرفة العلمية ، وبين الاثنين لا يوجد اتصال بل يوجد قطيعة او انفصال »(٢٩) .

ومعنى هذا ان المعرفة الحسية ـ عند باشلار ـ هي عقبة امام المعرفة العلمية ، والسبب في ذلك أن « التجربة الأولى » التي تقدمها لنا المعرفة الحسية تأخذ طابعا نسقيا مميزا ، ولكن النسق الأول هو دائما نسق خاطيء ، وتتلخص كل جدواه بالنسبة الى المعرفة العلمية في تحريك الفكر الانساني وابعاده عن مستوى المعرفة الحسية . واذا صح ان المعرفة العلمية تنطلق من التجربة الحسية فانها لا تصل منها مباشرة الى معرفة موضوعية . والمعرفة الموضوعية العلمية تتم حين تنجز « عقلنة » هذه التجربة الحسية الأولى ، الأمر الذي يفترض مسافة طويلة بين الفكر والواقع التجريبي . والمعرفة العلمية تختلف في هذه النقطة عن المعرفة العامية التي لا يفصل الفكر فيها عن الواقع الحسي الا مسافة قصيرة للغاية(٣٠) .

---

(٢٦) Lecourt D., Bachelard, p. 79.
(٢٧) Bachelard G., La terre et les reveries., p. 48.
(٢٨) وقيدي ، محمد : فلسفة المعرفة عند غاستون باشلار ، ص ١٣١ ـ ١٣٢ .
(٢٩) Bachelard G., La formation., p. 19.
(٣٠) Ibid., p. 20.

ويسوق باشلار أمثلة متعددة على صدق دعواه القائلة باللاستمرارية بين المعرفة العامية والحسية من جانب والمعرفة العلمية من جانب آخر . فنحن حين ننظر لأول وهلة الى جسم متحرك في الماء توقف عن الحركة ، يخطر ببالنا ان الجسم هو الذي يقاوم الماء ، وهذا خطأ تقابله حقيقة تأتي نتيجة « لعقلنة » هذه التجربة الحسية الأولى وهدم المعرفة الناتجة عنها الا وهي ان الماء هو الذي يقاوم الجسم . فالمعرفة العلمية تأتي من هدم المعرفة الحسية التي تكون نتيجة لتجربة اولى لا استمرارا لها .

والمثل الثاني الذي نذكره يتعلق بالفارق بين المصباح الكهربائي والمصباح العادي . وخلاصة هذا المثل هو انه لوصح ان هناك استمرارا بين المعرفة العامية والمعرفة العلمية ، لصح بالتالي فهم المصباح الكهربائي انطلاقا من المصباح العادي « غير ان الأمر ليس على هذا النحو . فليست هناك علاقة تكوينية بين المصباحين ، اذ ان الشيء الوحيد الذي يسمح بالمماثلة بينها هو كونهما معا يضيئان عند سقوط الظلام . . والتفكير في المصباح الكهربائي ، من حيث كونه نتيجة لعمل التقنية العلمية ، لا يمكن ان يتم انطلاقا من التفكير في المصباح العادي . ذلك لأن المصباح الكهربائي يبدو مزدوج الطبيعة انه الموضوع المجرد ـ المحسوس في الوقت ذاته . فهو لا يمكن ان يتم الا انطلاقا من دراسة علمية تقوم ببحث العلاقات بين مجموعة من الظواهر ، ومن دراسة يصل مستوى التعبير عنها الى الصياغة الجبرية . المصباح الكهربائي واقع لكونه نتيجة لتدخل الفعالية العلمية وهي فعالية عقلانية وتقنية »(٣١) .

٢ ـ ويرفض باشلار ـ ثانيا ـ ان تكون المعرفة العلمية استمرارا للمعرفة العلمية السابقة عليها . ويستشهد بأمثلة مختلفة يثبت من خلالها ان هناك بين الفكر العلمي القديم والفكر العلمي الحديث قطيعة وليس استمرارا كما يزعم انصار الاستمرارية في تاريخ العلم . فالكيمياء الحديثة اصبحت تتميز بدرجة عالية من الصعوبة لم تكن عليها الكيمياء فيما مضى . ولم يصبح علم الكيمياء صعبا فحسب بالنسبة لغير المتخصصين في الكيمياء او بالنسبة للفيلسوف ، بل أصبح صعبا في حد ذاته ، والسبب في ذلك يرجع الى ان الكيمياء المعاصرة لم تعد تكتفي بالطابع التجريبي العلمي الذي اكتسبته ، بل اصبحت ميدانا لثورات ابستمولوجية متلاحقة . لقد اخذت الكيمياء المعاصرة تكتسب شيئا فشيئا الطابع النظري الرياضي الذي اكتسبه علم الفيزياء الحديث . وهكذا اصبح هناك اساس عقلاني واحد يشترك فيه كل من علم الفيزياء وعلم الكيمياء معا . ولم يعد هناك اي اساس مشترك بين صعوبات علم الكيمياء القديمة والصعوبات التي يمثلها علم الكيمياء المعاصر . بل نستطيع ان نقول ـ من وجهة نظر باشلار ـ ان هناك قطيعة كاملة بين صعوبات الأمس وصعوبات اليوم(٣٢) .

٣ ـ ويرفض باشلار ـ ثالثا ـ ان يكون هناك استمرار في المنهج العلمي الذي يستخدم في بناء العلم وتطوره . ويستشهد بمؤلف ديكارت « المقال في المنهج » ، ويذكرنا بما قاله جينه (ت١٨٣٢) في أواخر ايامه عن هذا الكتاب : « لقد اعاد ديكارت كتابة « المقال في المنهج » عدة مرات ، الا ان الكتاب ـ كما هو معروف اليوم ـ لا توجد له أية فائدة تذكر »(٣٣) .

(٣١) وقيدي ، محمد : المرجع السابق ، ص ١١٢ ـ ١٣٦ .
(٣٢) Bachelard G., Le materialisme rationnel, pp. 213-215.
(٣٣) Bachelard G., Epistemologie, p. 129.

كما يستشهد باشلار على بطلان الرأي القائل بالاستمرارية في المناهج العلمية بمدى التداعي وعدم الصلاحية الذي يمثله منهج فرنسيس بيكون في تحصيل المعارف العلمية . ويبدو تهافت هذا المنهج - في نظر باشلار حينما نتعرض بالدراسة للحالات العديدة التي يبدو فيها التعميم مفتقرا الى اساس متين . وهذه الحالات هي حالات التعميم التي تأتي عن طريق القوائم التي يستند اليها المنهج البيكوني ». وحينما يحلل المرء فكرة المنهج الذي يستند الى مبدأ القوائم يجد انها الفكرة الاساسية لكل المذهب التجريبي التقليدي . وهذا المنهج - باختصار - لا يمكن ان نحصل بوساطته الا على هذا النوع من المعارف السكونية التي تعطل - ان عاجلا او اجلا - البحث العلمي نفسه . وغني عن البيان أن كل الوقائع العامة التي توصل بيكون الى اثباتها من خلال منهجه قد اثبت العلم بطلانها بعد فترة وجيزة من تقدم التفكير التجريبي »[٣٤] .

وينتهي باشلار من ذلك الى تأكيد انه لا توجد استمرارية في المناهج المستخدمة في العلم بقدر ما توجد فيها قطائع واستحداثات لا تنتهي . فالروح العلمية الحقيقية تأمل دائما ان ينتهي المنهج المستخدم في العلم الى حالة من الفشل الكامل في الأداء ، بحيث يسمح هذا بظهور منهج جديد . والعالم الحقيقي هو الذي يستبدل بمنهجه المثمر بانتظام منهجا آخر اكثر خصوبة وإثمارا . ويتحول المنهج القديم من منهج للكشف العلمي الى منهج تدون قواعده في الكتب من اجل غايات تربوية تعليمية . ويخلص باشلار الى تأكيد ما سبق ان قاله جيته أيضا فيما يخص المنهج العلمي : « ان كل من يجتهد في أبحاثه سينتهي - ان عاجلا او آجلا - الى تغيير منهج » . وهكذا ينتهي باشلار الى تأكيد قاعدة تتناقض تناقضا كاملا مع القول بالاستمرارية في المناهج العلمية وهي : « أن العلم حين يغير من مناهجه يصبح اكثر منهجية »[٣٥] .

٤ - ويرفض باشلار - رابعا - ان تكون اللغة العلمية هي نفس اللغة التي نستخدمها في حياتنا اليومية ، ويصرح بوجود انفصال تام ليس فقط بين هاتين اللغتين ، بل كذلك بين المراحل المختلفة من تطور اللغة العلمية نفسها . فلغة العلم - كما يرى باشلار - في حالة ثورة دلالية مستمرة . صحيح ان الفاظا مثل : نقطة - حرارة - تبخر » هي الفاظ مأخوذة من اللغة العادية ، لكن هذه المصطلات حين استخدمها علم الفيزياء الكلاسيكي قد اعطى لها معنى يختلف اختلافا جوهريا عن المعنى الذي يفهم من هذه الالفاظ في اللغة العادية . ونفس الشيء يمكن ان يقال عن المعنى الذي تحدده الفيزياء النووية لنفس هذه المصطلحات مقارنا بالمعنى الذي تعطيه لها الفيزياء الكلاسيكية . وبناء على هذا ، لا يوجد اي اتصال بين مفهوم « الحرارة » كما هو مستخدم في المعمل ، ومفهوم « الحرارة » المتعلقة بنواة الذرة . فاللغة العلمية هي من حيث المبدأ لغة جديدة دائما . وفي مجمع العلماء ، يجب أن نتحدث بشكل علمي عن اللغة العلمية حتى يكون لكلامنا معنى . ولن يتحقق ذلك الا اذا ما ترجمنا مصطلحات اللغة العادية الى اللغة العلمية التي نتحدث عنها . ولعل هذا هو ما يفسر - في نظر باشلار - السبب في وضعنا للمصطلحات الجديدة بين هلالين . فالمصطلح الموضوع بين هلالين هو مصطلح من مستوى لغوي اعلى وارفع من المستوى الذي نستخدمه فيه في حياتنا اليومية . وعلى هذا ، فان

---

(٣٤) Bachelard G., La formation de l'esprit., pp[illegible].
(٣٥) Bachelard G., Epistemologie, pp. 130-133.

بين الاستخدامين قطيعة وانفصالا بسبب المعنى الجديد الذي اعطيناه للفظ في سياقه العلمي المحدد[٣٦] .

وهكذا ينتهي باشلار الى تأكيد مفهوم القطيعة الابستمولوجية سواء بين المعرفة العلمية والمعرفة العامية ، أو بين المعرفة العلمية الحديثة والمعرفة العلمية القديمة . كما انتهى الى نفي الاستمرارية والاتصال سواء في المنهج العلمي او في اللغة العلمية نفسها .

ولعل أهم ما يميز الوقت الراهن - كما لاحظ الاستاذ باتريك تورت - هو سيادة اتجاه القائلين باللااستمرارية في تاريخ العلم . ولقد ادت حججهم وتحليلاتهم لظاهرة التطور العلمي الى اظهار آراء ووجهات نظر القائلين بالاستمرارية كما لو كانت نابعة من مصادر ميتافيزيقية وتستند الى أسس ايديولوجية خادعة[٣٧] .

وهذه الأسباب عينها هي التي جعلتنا نعتمد مبدأ القطيعة المعرفية بين مرحلة الممارسة العفوية ومرحلة الصياغة النظرية لقواعد العلم بوصفه المبدأ الأول الذي تخضع له المعارف حين تتحول الى علوم .

- ٥ -

والسؤال الآن هو : ما هي المعايير التي تستطيع بوساطتها أن نحكم بانه قد حدثت في هذا الميدان أو ذاك من ميادين المعرفة « قطيعة ابستمولوجية » ، وبأننا بصدد مولد « علم جديد » أو « مرحلة جديدة » في تاريخ العلم نفسه ؟ هناك معياران اساسيان لا يمكن لاحد ان يخطئهما وهما لغة العلم من جانب ومناهجه من جانب آخر . فلغة العلم - كما يقول جورج كانجيلم - هي التي تسمح لنا بالتنقل في الأغوار السحيقة لتاريخ العلم وحتى نصل الى مرحلة تصبح لغة العلم فيها غير مفهومة . والسبب في ذلك أن العلم قد أعاد من صياغة مفاهيمه ومصطلحاته ، وبدأ في استخدام لغة جديدة تختلف عن اللغة التي كان يستخدمها في المرحلة السابقة[٣٨] .

ونفس الشيء يمكن ان يقال عن المناهج العلمية . فالثورات التي تحدث في تاريخ المعارف وتحولها الى علوم بالمعنى الدقيق للكلمة ليس مردها فقط الى النظريات أو الأفكار الجديدة التي تم ارساؤها في هذا الميدان أو ذاك من ميادين المعرفة ، لكنها تعود أيضا الى المناهج والطرق الاجرائية الجديدة التي توصل العلماء الى اكتشافها[٣٩] .

ولم نقول في عبارة اكثر بساطة بأننا لا نستطيع التوصل الى صياغة قواعد العلم وارساء نظرياته الجديدة الا من خلال استخدامنا لمناهج جديدة لا علاقة لها بالمناهج التي كان المفكرون يستخدمونها قبل ذلك ؟

ويمكننا أن نستشهد بمثل تفصيلي عن الدور الذي لعبته « القطيعة الأبستمولوجية » في تأسيس علم المنطق من ناحية ، وكيف أنها تميز بين مرحلتين أساسيتين من مراحل تطور المنطق في النصف الثاني من القرن التاسع عشر من ناحية أخرى . وسنركز في هذا المثل على التغير الراديكالي الذي حدث في لغة المنطق ومناهجه عبر مراحل تطوره الأساسية ، بوصفهما المعيارين اللذين نميز بهما حدوث القطائع المعرفية في تاريخ العلم .

قد يكون من نافلة القول ان نذكر القاريء بأن المنطق يهتم بدراسة التفكير الانساني من أجل استخلاص القواعد المنطقية التي تحكم العمليات العقلية وتنظمها . كما انه من نافلة القول أيضا الاشارة الى ان أرسطو هو

---

(٣٦) Bachelard G., Le materialisme., pp. 215-217.
(٣٧) Tort P., op. cit., p. 26.
(٣٨) Canguilhem G., op. cit., p. 12.
(٣٩) Newton-Smith W., Contre., p. 778.

أول من صاغ ـ بطريقة علمية ـ نظرية هذا العلم الذي سبق تاريخيا كل العلوم في التأسيس . ولكن الناس لم ينتظروا صياغة لقواعد المنطق حتى يفكروا ، والانسان حيوان مفكر منذ أن وجد على سطح الأرض . والفارق الأساسي بين التفكير الانساني قبل وبعد صياغة علم المنطق على يد أرسطو هو أن التفكير الانساني في الحالة الأولى يعتبر نوعا من الممارسة العفوية التلقائية لبعض القواعد المنطقية اما في الحالة الثانية فقد أصبح التفكير الانساني واعيا بنفسه ، يسترشد بقواعد العلم الجديد ويحتكم اليها .

ولقد أخذت مرحلة الممارسة التلقائية للتفكير المنطقي في الفكر الفلسفي اليوناني السابق على أرسطو في القرن الخامس والنصف الأول من القرن الرابع ق . م صورا عدة نجملها فيما يلي :

أ ـ الفكر الجدلي الفلسفي كما تمثل في فلسفة الايليين وحججهم الخاصة بنفي الحركة والكثرة ... الخ والجدل الأيلي استمد جزءا من مفاهيمه الأساسية من الفكر الرياضي الذي بلغ حدا معقولا من التطور في هذا الوقت مثل مفهوم القسمة الثنائية ومفهوم اللانهاية .

ب ـ الفكر الجدلي السوفسطائي الذي أعد العقلية اليونانية وهيأها لاستقبال المنطق الأرسطي بعد ذلك .

ج ـ بلغت مرحلة الممارسة العفوية التلقائية لعلم المنطق قبل أرسطو قمتها عند استاذه افلاطون ، وبالذات في محاورة « السوفسطائي »[40] .

فقد احتوت هذه المحاورة على أفكار منطقية اكيدة أفاد منها ارسطو افادة لاشك فيها في اكتشاف امرين أساسيين بالنسبة للمنطق الأرسطي فيما بعد وهما القضية الحملية من جانب ومبدأ القياس من جانب آخر[41] . لكن الفكر المنطقي الأفلاطوني كما يبدو في هذه المحاورة لم يتعد مرحلة الممارسة العفوية للتفكير المنطقي عند اليونان ، والدليل على ذلك ان لغة افلاطون المنطقية هي نفس لغة الأيليين والسوفسطائيين ، كما ان منهج افلاطون المنطقي هو بعينه المنهج الجدلي الفلسفي الافلاطوني الذي يقوم في شقة الهابط على طريقة القسمة الثنائية ذات الأصول الأيلية والرياضية .

ويمثل كتاب « التحليلات الأولى » لأرسطو مرحلة القطيعة الابستمولوجية ليس فقط مع كل صور الممارسات السابقة للفكر المنطقي عند كل من الايليين والسوفسطائيين وصاحب الأكاديمية ، بل ان هذا الكتاب يقطع الصلة المعرفية بينه وبين كتاب « الطوبيقا » لأرسطو نفسه ، والذي يعتبر ـ في أحسن التفسيرات ـ بمثابة أحد مؤلفات الشباب التي كان يتمرس فيها صاحب الأورجانون ويتدرب على صياغة القواعد النظرية لعلم المنطق كما جاءت بعد ذلك في « التحليلات الأولى »[42] .

والمتفحص لهذا الكتاب الاخير يجده مختلفا تمام الاختلاف عن كل ما سبقه من « تراث منطقي » عند الفلاسفة اليونان ، فهو يمثل قطيعة معرفية مع هذا التراث ، اي أنه بدون أن يلغيه او ينفيه يتعداه ويتجاوزه . ونستطيع ان نجمل معالم الجدة المطلقة التي تميز هذا الكتاب فيمايلي :

أ ـ نظرية مكتملة في الاستدلال المنطقي التحليلي ، هدفها العلم الاستنباطي البرهاني الا انه لم يخطر ببال

---

(٤٠) أفلاطون : السوفسطائي ، الترجمة العربية ، ٢١٩ أ ، ٢٢١ب ، ج . راجع ايضا المطلب الأول من الفصل الاول .

(٤١) عبد الحميد ، د . حسن : الابعاد الحقيقية . ص ٩٥ وما بعدها و ٩٩ وما بعدها .

(٤٢) Aristote, Topiques, trd. Tricot, L'introduction.

ارسطو مطلقا ان يكون منطقه منطقا صوريا خالصا على النحو الذي اراده ـ مثلا ـ هاملتون ـ فيما بعد ـ لـ « تحليلاته الجديدة » صحيح أن نظرية القياس تبدو في « التحليلات الأولى » وكأنها مقطوعة الصلة بمضمون الفكر ، الا ان هذه الفكرة باطلة رغم شيوعها حتى بين المتخصصين في المنطق ، وسرعان ما تتداعى حين نعلم أن « نظرية القياس » ما هي ببساطة الا تمهيد او اعداد لنظرية البرهان ، موضوع « التحليلات الثانية » ، والتي كانت الهدف النهائي من المنطق الأرسطي . فالنظرية المنطقية برمتها ـ عند ارسطو ـ هي في خدمة العلم . ومعنى هذا بعبارة اخرى ان المنطق الأرسطي ظل على علاقة وثيقة بالواقع ، ولهذا فقد اكتسب ـ الى حد بعيد ـ الطابع التجريبي . كما انه ظل مرتبطا بالميتافيزيقا ، اذ أنه يعتبر وسيلتها المنهجية في التعبير عن نفسها . وباختصار فان النظرية الأستدلالية المنطقية التي تضمنها كتاب « التحليلات الأولى » تستند الى نزعتين فلسفيتين متكاملتين عند أرسطو هما النزعة الواقعية من جانب والنزعة العقلانية من جانب آخر(٤٣) .

ب ـ لغة جديدة كل الجدة صاغها أرسطو للتعبير عن نظرية القياس وقواعده وأشكاله وضروبه . . الخ . وأهم ما يميز هذه اللغة الجديدة هي بعدها التام ـ كما لاحظ لوكاشيفيتش ـ عن استخدام الألفاظ السيكولوجية التي كانت تمثل العيب الأساسي للغة المنطقية قبل أرسطو (٤٤) .

ج ـ منهج استخدمه ارسطو لأول مرة في تاريخ علم المنطق وهو المنهج الاستنباطي . صحيح ان عناصر هذا المنهج كانت قد بدأت في التراكم على ايدي الرياضيين السابقين على ارسطو(٤٥) . إلا أن هذا المنهج قد اكتمل في التحليلات الأولى » . ومعنى هذا ان استخدام المنهج الاستنباطي في بناء نظرية القياس يعتبر قطيعة مع منهج القسمة الثنائية الذي كان مستخدما في مرحلة الممارسة العفوية التلقائية لعلم المنطق قبل ارسطو عند الايليين ومن تلاهم من المفكرين حتى افلاطون .

لقد بقي علم المنطق كما صاغ ارسطو نظريته ووضع لغته وحدد منهجه كما هو حتى منتصف القرن التاسع عشر تقريبا . وتعتبر كل اعمال المشتغلين بالمنطق خلال ثلاثة وعشرين قرنا من الزمان تقريبا ـ من وجهة نظر هذا المبدأ الابستمولوجي الأول الذي ينظم نشأة العلم وتطوره ـ شرحا او استكمالا ، في احسن الاحوال ، للنظرية الأرسطية نفسها . وهذا التأكيد ينسحب على كل المشتغلين بالمنطق خلال هذه القرن في الشرق والغرب على السواء . لقد صدق كانت حينما لاحظ في مقدمة الطبعة الثانية لكتابه « نقد العقل الخالص » بأن المنطق لم يتقدم خطوة واحدة منذ أيام أرسطو ، وأن نظرية القياس ـ وهي صلب المنطق الأرسطي ـ قد وجدت صياغتها الأخيرة والنهائية في كتاب « التحليلات الأولى »(٤٦) .

واذا كان كتاب « التحليلات الأولى » يمثل الثورة الأولى داخل ميدان المنطق ، وان هذه الثورة قد أنجزها ارسطو بمفرده ونقل بها هذا الفرع من فروع المعرفة من مرحلة الممارسة العفوية الى مرحلة الصياغة النظرية . فان الثورة الثانية قد تم انجازها بشكل قطيعة ابستمولوجية تفصل في تاريخ المنطق بين مرحلتين متميزتين : مرحلة المنطق الأرسطي التي اجملنا معالمها في

(٤٣) Tricot J., Traite de logique, pp. 27-28.
(٤٤) Kotarbinski T., Lecons sur l'histoire., p. 11.
(٤٥) Kotarbinski T., Ibid., p. 5.
(٤٦) Kant, Critique., preface, p. 15.

الفقرات السابقة من جانب ومرحلة المنطق الرياضي الحديث من جانب اخر . ونستطيع ان نوجز معالم القطيعة الأبستمولوجية التي أحدثتها الثورة الأخيرة في ميدان المنطق فيما يلي :

أ ـ أن المناطقة قد تيقنوا بأن استخدام اللغة العادية الطبيعية في المنطق من شأنه ان يضيع على الاستدلال نفسه كل انواع اللبس والغموض ، مثال ذلك استخدام « فعل الكينونة » الذي يعبر في نفس الوقت عن الانتماء « والتضمن » و« التكافؤ » (حين تكون بصدد التعريفات المنطقية) . وكذلك استخدام « البدائل » (اما . . او . .) الذي يمكن ان يفسر على انه استبعادي exclusif او لا ـ استبعادي Non-exclusif . . الخ . ولهذا السبب فان المناطقة المحدثين قد فضلوا التعبير عن هذه « الثوابت » المنطقية برموز اتفاقية لا يمكن ان تحتمل اكثر من معنى واحد . وعلى هذا ، فان القطيعة الابستمولوجية التي حدثت في علم المنطق في أواخر القرن التاسع عشر قد ظهرت اول ما ظهرت في لغة المنطق نفسه . ولقد صاغ لنا فريجه Frege (ت ١٩٢٥) لغة رمزية أهم ما تميزت به هو الغموض والتعقيد ، ولهذا السبب فانها لم تنتشر من بعده . واللغة التي استمرت بعد ذلك هي اللغة التي اعدها بيانو Per-no (ت ١٩٣٢) ، والسبب في ذلك هو بساطتها ووضوحها ، وهي نفس اللغة الرمزية الرياضية التي تبناها وطورها برتراند رسل (ت ١٩٧٠) ، والتي ستصبح اللغة الأم للمنطق الحديث كله[٤٧] .

ب ـ ويبدو العنصر الثاني من عناصر الجدة التي جاءت بها الثورة التي حدثت داخل ميدان علم المنطق في أواخر القرن التاسع عشر في المنهج . فقد تمت الاستعاضة عن المنهج الاستنباطي الارسطي بالمنهج الأكسيوماتيكي (البديهي) (انظر ص ١٧ و٣٠) . واستخدام المنهج الأكسيوماتيكي في بناء الانساق الاستدلالية الرمزية الحديثة كان بمثابة فاتحة عهد جديد في تاريخ المنطق . وأول من تنبه الى ضرورة التحديد الدقيق للقواعد التي تتحكم في سير البرهان الرياضي ـ المنطقي هو فريجة . اني اذهب الى ابعد مما ذهب اليه أقليدس ، بمعنى انني اصر على ضرورة التحديد المسبق لكل الوسائل والطرق التي من شأنها ان تقود البرهان وتفضي بنا الى النتائج « في بناء النسق الصوري الرمزي الذي كان فريجة اول من قام باعداده داخل ميدان المنطق الحديث[٤٨] . ولقد زاد دفيد هلبرت Hilbert من وضوح المنهج الأكسيوماتيكي البديهي المستخدم في بناء الانسقة الصورية حينما اكد على ضرورة الفصل بين الناحية الشكلية في بناء مثل هذه الأنساق والجانب المتعلق بالمعنى الذي نعطيه للرموز والعلامات الداخلة في تكوين نفس الأنساق السابقة .

والأنساق الرمزية الفرضية التي تبنى عن طريق المنهج الجديد تسمح بتفسيرات مختلفة متعددة عند التطبيق ، وبالتالي فانه يمكن استخدامها في اكثر من ميدان .

ج ـ والعنصر الثالث الذي صاحب القطيعة الأبستمولوجية التي حدثت في تاريخ المنطق في أواخر القرن التاسع عشر هو تعدد الأنساق الصورية الرمزية التي يمكن أن تشيد ، الأمر الذي تطلب قيام « نظرية للأنساق الرمزية » . وموضوع هذه النظرية هو هذه الانساق الرمزية نفسها . وشيئا فشيئا ، أخذت هذه النظرية تكتسب الطابع الرمزي الذي يميز الأنساق التي تصدر عنها . واذا كانت الأنساق الرمزية تدخل في اطار

---

(٤٧) Logique mathematique, Art. in "Ency. Univ." Vol. 10, p. 51.
(٤٨) Kotarbinski T., op. cit., p. 291.

المنطق الخالص ، فان نظرية هذه الأنساق تدخل في اطار ما بعد ـ المنطق[٤٩] .

والخلاصة التي نريد أن ننتهي اليها هي أن معالم القطيعة الأبستمولوجية التي تحدثها الثورات العلمية داخل العلم يمكن تتبعها على ثلاثة مستويات : مستوى لغة العلم من جانب ومنهجه من جانب آخر ، ومستوى نظرية العلم من جانب ثالث ، وهذا هو ما فعلناه بالنسبة لتطبيق هذا المبدأ الأبستمولوجي الأول على نشأة علم المنطق وتطوره في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين .

القسم الثاني

المبدأ الثاني :

يمر العلم ـ أيا كان ـ في نشأته وتطوره بالمرحلة الوصفية ، ثم المرحلة التجريبية ، فالمرحلة الاستنباطية وينتهي الى المرحلة الأكسيوماتيكية .

ـ ١ ـ

والمدخل الضروري لتوضيح هذا المبدأ هو تحديد المقصود بما ورد فيه من مصطلحات أساسية وهي : وصفية ، تجريبية ، استنباطية ، وأخيرا اكسيوماتيكية . المرحلة الوصفية هي المرحلة التي تلي ما يسمى بالادراك الحسي المباشر أو ما يسميه برتراند رسل بالمعرفة عن طريق الالف .[٥٠] « Knowledge by acquintance » .

والمستوى المباشر للمعرفة ، وهو الادارك الحسي المباشر لا يتطلب أي نوع من أنواع الأستدلال ، ولا يقتضي استصدار أحكام من أي نوع . وحين يبدأ الانسان في إصدار أحكام تتعلق بوضع الموضوعات المختلفة الحسية في فئات معينة ، مثل « فئة المقاعد » أو « فئة الجدران » . . . الخ ، فانه يبدأ في استخدام الأشكال البسيطة من الاستدلالات العقلية ، ويكون في قلب المرحلة الوصفية ، المرحلة الأولى التي ينطلق منها العلم . وتتسع المرحلة الوصفية في تاريخ كل علم لتشمل مرحلة جمع البيانات عن كل الحالات الجزئية ، موضوع دراسة العلم ، وكذلك تتضمن محاولة احصاء ووصف وتصنيف عليها هذه البيانات نفسها .

والمرحلة التجريبية في تاريخ العلم هي المرحلة التي تلي في التطور المرحلة الوصفية . ونحن نستخدم هنا لفظ « تجريبية » لنعبر به عن المعارف التي نحصل عليها عن طريق الاستقراء اما « الاستقراء » فاننا نفهمه هنا بمعنى واسع للغاية ، فهو لا يعني فقط ـ وكما هو شائع ـ « تلك العلاقة السببية التي توجد بين ظاهرتين ، وانما يعني أيضا قدرة العقل على تحديد شكل من الأشكال أو مسار من المسارات أو دالة من الدالات الرياضية وبعبارة أخرى ، فان الاستقراء لا يعني فقط تعميم خاصية مباشرة يمتلكها بعض أعضاء الفئة على كل الأعضاء ، ولكن يعني استخلاص مجرد فكرة تمكننا من فهم الادراكات المتفرقة وغير الدقيقة التي حصلناها عن الأشياء . والسبب الذي جعل معنى الاستقراء يرتبط في أذهان بعض العلماء بالتعميم هو أن العالم متاح لملاحظاتنا الحسية في صورة فئات واقعية . ولكن حينما ننتقل ـ وعلى نحو دقيق ـ من تحديد العلاقة بين أعضاء الفئة الى فكرة الفئة نفسها في ميدان الكيمياء ـ مثلا ـ فاننا نجد أنفسنا مضطرين الى

(٤٩) Ibid., PP. 293/294.

(٥٠) Russel B., Knwledge by acquintance., p. 25.

تعريف الاستقراء ـ أولا ـ عن طريق العلاقات التكوينية التي توجد بين الأشياء ذاتها » .(٥١)

فالمعنى الذي نحدده لمفهوم الاستقراء هنا قريب من المعنى الذي أعطاه له الفيلسوف ليبنتز . « ومعنى الاستقراء عند ليبنتز يساوى ـ بدون تمييز ـ مع المعرفة التي حصلنا عليها عن طريق التجربة .(٥٢) على أن يكون مفهوم « التجربة » هنا عاما للغاية بحيث تدخل فيه كل الأبعاد الحدسية ، وتلك الخاصة بالمحاولة والخطأ والتي تصاحب تطور المعرفة بحكم طبيعة المرحلة التي نتحدث عنها .

والمرحلة « الاستنباطية » هي المرحلة التي أفضى اليها التراكم الكمي المعرفي الذي حققه تطور العلم في المرحلتين الوصفية والتجريبية . وقد أدى هذا التراكم الكمي الى تغير كيفي على ثلاثة مستويات محدده : مستوى الوسائل العقلية المنهجية من جانب ومستوى مفاهيم العلم ومبادئه من جانب آخر . اما المستوى الثالث فهو مستوى نظرية العلم ، التي تحدد البنية أو الشكل الذي سيجيء عليه العلم في هذه المرحلة . وفي المرحلة الاستنباطية يتم صياغة الحد الأدنى من قواعد العلم ومبادئه التي تمكن المختصين من الانتقال من مبدأ أو اكثر داخل العلم الى مبدأ جديد كما هو الحال في المنطق والرياضة ، أو تمكنهم من التنبؤ بما سيحدث مستقبلا ـ بحسب مبدأ عام مستقر ـ كما هو الحال في العلوم الطبيعية ، أو تؤهلهم أخيرا لاستنباط أحكام معينة من قواعد عامة لحل مشكلات اجتماعية جزئية معينة ، وهذا هو مثلا شأن علم القانون .

اما المرحلة « الأكسيوماتيكية » فنعني بها المرحلة التي وصلت اليها فروع المعرفة المتقدمة من منطق ورياضة وغيرها ، وهي مرحلة البناء النسقي القائم على مجموعة من البديهيات التعسفية والحدود والمفاهيم غير المعرفة داخل النسق ، ويتوصل الباحث فيها الى نتائج أو قضايا جديدة تترتب على هذه البديهيات باستخدامه لقواعد استنباطية خاصة بالنسق نفسه .

ويبدو هذا المبدأ بما يتضمنه من مراحل أربع على اتساق تام مع الأبستمولوجيا الارتقائية التي أسسها جان بياجيه ، كما يبدو على اتفاق مع روح الأبستمولوجيا التاريخية النقدية كما جاءت عند جاستون باشلار . وتوضيح ذلك أن الأبستمولوجيا الأرتقائية تتميز بنظرة شمولية متكاملة للمعرفة . فسواء كنا على مستوى التفسير النفسي أو على التفسير الاجتماعي للمعرفة ـ والذي هو الامتداد الطبيعي للتفسير النفسي ـ فان التحليل الأرتقائي عند جان بياجيه يفترض أيضا التحليل البنيوي . ومعنى ذلك أن تاريخ العلم ، والذي هو في نفس الوقت تاريخ العقل الانساني ، لا يمكن استحضاره دفعة واحدة ، وانما يتم ذلك بعد تقسيمه الى مراحل أساسية وفقا لمبدأ التطور . وكل مرحلة في تاريخ العلم هي المحصلة النهائية لمجموعة متشابكة من العوامل التي تؤدي اليها ، الا أنها تتميز ببنية خاصة عما سبقها وعما سيتلوها من مراحل أخرى . ولقد أكد بياجيه على العلاقة التي يجب أن توجد على صعيد ابستمولوجيا العلم بين وجهة النظر التي تعتمد على التحليل المنطقي ـ البنيوي ووجهة النظر التي تستند الى علم النفس الارتقائي ، وكذلك وجهة النظر التي تقوم على التحليل التاريخي النقدي .(٥٣)

(٥١) Lalande A., Vocabulaire., p. 508.
(٥٢) Ibid., p. 506.
(٥٣) Piaget J. Psychologie., p. 34.

أما الاتساق القائم بين هذا المبدأ والابستمولوجيا التاريخية النقدية عند جاستون باشلار فيمكن توضيحه على أساس مفهومي التراجع الزمني والقطيعة الابستمولوجية . فأنت اذا بدأت دراسة تاريخ اي علم انطلاقا من حالته الراهنة . التي قد تناظر أية مرحلة من المراحل الأربع التي يتضمنها هذا المبدأ الثاني فان هذا سيقودك لا محالة الى المراحل السابقة . فالمرحلة الاستنباطية للعلم تفترض المرحلة التجريبية ، وهذه الأخيرة تفترض المرحلة الوصفية التي تفترض بدورها مرحلة الادارك الحسي المباشر للأشياء . على أن كل مرحلة من هذه المراحل تتميز ببنية أو هيكل خاص يميزها عما سبقها أو عما سيتلوها من مراحل أخرى . وهنا يأتي دور القطيعة المعرفية التي تفصل هذه المراحل وتميز بعضها عن بعضها الآخر . وهذه القطيعة - بطبيعة الحال - ليست آلية أو ميكانيكية بل هي جدلية بمعنى أن المرحلة الأخيرة التي يتوصل اليها العلم لا تبطل أو تلغي المراحل السابقة بل تحتويها وتتجاوزها .

- ٢ -

وقبل أن نتوغل في شرح هذا المبدأ والاستشهاد بأمثلة من تاريخ العلم نفسه تؤيد ما نذهب اليه ، نود أن نسجل هنا خلافنا الكامل مع أصحاب المذاهب الوضعية والوضعية المنطقية ومن ذهب مذهبهم من أنصار النزعات التجريبية ، وذلك فيما ادعوه بشأن العلوم المختلفة . وغني عن البيان أن وجهات نظر هذه الفلسفات في شتى فروع العلم قد ضمنها صراحة بعض المؤلفين العرب في ميدان فلسفة العلوم داخل مؤلفاتهم ، بل أصبحت تكون خطة ومنهج هذه المؤلفات ذاتها . وخلاصة دعاوي هؤلاء وأولئك أن العلوم تنقسم الى ثلاث مجموعات : العلوم الاستنباطية الصورية ، والعلوم الطبيعية التجريبية ، والعلوم الانسانية . وقد يضيف بعضهم مجموعة رابعة وهي العلوم الوصفية .(٥٤) (بدوي ، د . عبد الرحمن : النقد التاريخي ، ص أ وما بعدها من مقدمة المترجم على « المدخل الى الدراسات التاريخية » لأنجلو اوسينوبوس) . وأنت تجد هذه الوجهة من النظر منتشرة في أغلب ما كتب عن فلسفات العلوم في المشرق العربي . ولعل المسئول الأول عن انتشار مثل هذه الأفكار هو الدكتور زكي نجيب محمود .(٥٥) (محمود ، د . زكي نجيب : المنطق الوضعي ، ٢ ، في فلسفة العلوم ، ١٩٦٦ ، ص ٦١ ، ٩٠ ، ١٤٣ ، ٣٠٣) .

وعلى الرغم من كون هذه الوجهة من النظر غير موفقة ، الا أن بعض تلاميذ استاذنا قد قبلوها بدون تمحيص ، وروجوا لها في مؤلفاتهم التي حافظوا فيها على أفكار أستاذهم - بدون تغيير - فيما يختص بتصنيف العلوم التي تعرضوا لدراسة فلسفاتها .(٥٦) وغني عن البيان أن هذه الوجهة من النظر بجانب الصواب الآن ، وتمثل بالتالي عقبة حقيقية أمام تقدم الفكر العلمي والفلسفي . والحقيقة هي أن تقسيم العلوم الثلاثي . الذي نتعرض له بالنقد في هذه الفقرة آت من الفلسفة القديمة وفلسفة العصور الوسطى بالذات . فقد انقسمت العلوم في العصور الوسطى المسيحية الى مجموعتين : الرياضية في جانب ، وعلم الفيزياء في جانب آخر . على أساس أن

---

(٥٤) بدوي ، د . عبدالرحمن : النقد التاريخي ، ص أ .

(٥٥) محمود ، د . زكي نجيب : المنطق الوضعي ، جـ ٢ ، في فلسفة العلوم ، ص ٦١ ، ٩٠ ، ١٤٣ ، ٣٠٣ .

(٥٦) ليعذرنا القارىء لعدم ذكر أمثلة لمؤلفين من تلامذة الدكتور زكي نجيب ، فأغلبهم زملاء لنا ، ولهم في قلوبنا كل حب وتقدير . وفي امكان القارىء ان يتأكد من صحة كلامنا بمراجعة مؤلفات فلسفة العلوم التي ألفها تلاميذ الاستاذ الكبير . ولقد اضطررت حينما اشتركت مع الدكتور محمد مهران في تأليف كتاب « في فلسفة العلوم » ان نسير حسب طريقة استاذنا زكي نجيب أيضا . ولم لا ؟ وفيما يختص بي . فقد حاولت ان أخرج بما شاركت به في هذا الكتاب عن الموضوعات التقليدية التي يعالجها د . زكي نجيب وتلاميذه في اطار هذه المادة . وهذا الكتاب قامت بنشره مكتبة سعيد رأفت بالقاهرة عام ١٩٧٨ ، فليرجع اليه من يشاء .

المقصود . بالعلم الأخير هو دراسة كل جوانب الطبيعة بما فيها الانسان .(٥٧) (Blanche (Robert , L'epistemologie , 1977 , p. 65 . ومعنى هذا أن العلوم الانسانية كانت متضمنة في العلوم الطبيعية ، بما أن الأنسان هو جزء من الطبيعة .

أما نحن فاننا نرفض كاملا مثل هذه النظرة الأفقية للعلوم كما تبدو في حالتها الراهنة ، تلك الحالة التي لا تعبر عن حقيقة هذه العلوم والمراحل التي مرت بها حتى انتهت الى ما انتهت اليه حاليا . ونستبدل بهذه النظرة الأفقية نظرة أخرى رأسية تاريخية ، يبدو فيها الوصفي والتجريبي والاستنباطي والأكسيوماتيكي بمثابة مراحل متتالية في تاريخ كل علم على حده . « فهناك ما يشبه القانون الذي تخضع له كل العلوم في تطورها ويتحكم في انتقالها كل بحسب موقعه من مراحل التطور الأربع التي ينص عليها القانون نفسه ، ووفقا لمسار لا يمكن عكسه ، وهذه المراحل هي : المرحلة الوصفية فالاستقرائية فالاستنباطية وأخيرا المرحلة الأكسيوماتيكية » .(٥٨)

وما نزعمه هو أن جميع العلوم قد مرت او تمر الآن او ستمر في المستقبل بمختلف هذه المراحل التي ينظمها هذا المبدأ الأبستمولوجي والذي بصدد توضيحه واثباته . فلا توجد علوم في ذاتها وصفية أو تجريبية . كما لا توجد علوم في ذاتها استنباطية أو اكسيوماتيكية ، كما قد توحي بذلك النظرة السطحية للعلوم في حالتها الراهنة . ان ما هو وصفي مثل علم اللغة أو المعادن ، أو ما هو تجريبي مثل بعض العلوم الطبيعية يمكن أن يتطور ويتحول الى المرحلة التالية والتي لم يصل اليها نفس العلوم بعد . ألم تنتقل بعض فروع علم الطبيعة الى المرحلة الاستنباطية ؟ ألم يتعد بعضها الأخر المرحلة الاستنباطية الى المرحلة الأكسيوماتيكية ؟(٥٩) . ألم تصل كذلك بعض فروع علوم معينة الى المرحلة الأكسيوماتيكية مثل علمي الأحياء واللغة ؟(٦٠) . هذا مع العلم بأنه لم يكن يخطر ببال احد من المفكرين وحتى وقت قريب أن تصل هذه العلوم الأخيرة الى تلك المرحلة ابدا . والخلاصة هي « أنه لا يوجد علم يرفض بطبيعته المعالجة الأكسيوماتيكية . »(٦١)

- ٣ -

سنحاول في الفقرات التالية أن نثبت بطلان التقسيمات البالية للعلوم الى مجموعات ثلاثية أو رباعية (علوم صورية استنباطية ، علوم طبيعية تجريبية ، علوم انسانية ، علوم وصفية) ، والذي نجده في كثير من مؤلفات فلسفة العلوم في العربية وغيرها من اللغات الأوروبية الحديثة عن طريق البرهنة على أن جميع العلوم التي تنتمي الى هذه المجموعات السابقة انما تخضع لهذا المبدأ رباعي المراحل في تطورها .وسنستشهد. أساسا. بمثالين : الرياضة من جانب والقانون من جانب آخر .

فالرياضة التي توصف في هذه المؤلفات بأنها صورية - استنباطية .(٦٢) هي الآن - وكما سنرى في تضاعيف

---

(٥٧) Blanche R., L'epistemologie, p. 65.

لقد استخدمنا النص الفرنسي قبل ان تصدر ترجمة هذا الكتاب ، فليطرح القارىء . راجع : بلانشي ، روبير : نظرية المعرفة العلمية ، الكويت ، مطبوعات الجامعة ، ١٩٨٦ .

(٥٨) Blanche R., L'axiomatisme, p. 84.

(٥٩) Bunge M., Method and matter., pp. 67-68.

(٦٠) الموسوعة الفلسفية ، ص ٦٢ .

(٦١) Blanche R., L'axiomatique, p. 83.

(٦٢) محمود ، د . زكي نجيب ، في فلسفة العلوم ، ص ٦١ - ٦٤ .

هذه الفقرات ـ ليست كذلك : انها أصبحت ـ منذ دفيد هلبرت ـ صورية ـ اكسيوماتيكية . وقبل أن تكون كذلك ، خضعت في تطورها لهذا المبدأ ـ الذي نحن بصدد تفصيل الحديث فيه ـ الذي ينظم نشأة العلوم وتطورها . ماذا يمكننا أن نسمي المرحلة التي مرت بها الرياضة قبل مرحلتها التجريبية عند البابليين والهنود وقدماء المصريين ؟ تلك المرحلة التي يفترض الباحث أن الانسانية قد فرغت فيها من تحديد جزء اساسي مما نسميه اليوم بالثوابت والمتغيرات الرياضية ، وذلك عن طريق جمع الأشياء الجزئية الآحادية والثنائية والثلاثية . . . الخ ، وتصنيفها فيما نسميه اليوم أيضا بفئات الاعداد الاحادية والثنائية والثلاثية . . . الخ . ونتيجة لهذا ، توصل الانسان الى سلسلة الأعداد الطبيعية كتجريد مباشر من الأشياء الحسية الجزئية التي كان يتعامل بها ومعها في حياته اليومية . وما قلناه عن المتغيرات نقوله أيضا عن الثوابت الرياضية . فالمرحلة التجريبية للرياضة تفترض معرفة الرياضي ليس فقط بالأعداد الطبيعية ، لكن تفترض معرفته أيضا بالثوابت الرياضية الأولية مثل الجمع والطرح والضرب . . . الخ . ولقد انتهى الرياضيون فيما قبل المرحلة التجريبية من تحديد مفاهيم هذه العمليات الأولية عن طريق تراكمها في الخبرة الحسية ، ثم عن طريق وصفها وتصنيفها بعد ذلك في عمليات تختص بالجمع واخرى بالطرح وثالثة بالضرب وهكذا . فالرياضة قد مرت أولا بالمرحلة الوصفية وقبل أن تنتقل الى المرحلة التجريبية في الحضارات السابقة على الحضارة اليونانية .

وتبدو المرحلة التجريبية للرياضيات أوضح ما تبدو في علم الهندسة عند قدماء المصريين . والمعروف أن الدوافع التي أدت بالمصريين الى الاهتمام بالهندسة هي دوافع في جملتها ذات طابع : ديني واقتصادي . ويتمثل الدافع الديني في حاجة المصريين القدماء إلى الاهتمام بالهندسة وتطويرها من اجل بناء المعابد والمقابر والأهرامات ، ولهم في هذا الميدان انجازات رفيعة ترتفع بهم من مستوى البنائين ـ كما يقول جورج سارتون ـ الى مستوى صانعي العدسات البصرية الدقيقة[٦٣] . ويتمثل الدافع الاقتصادي في حاجة المصريين القدماء الى تطوير فن مسح الأراضي وقياسها . ولعل هذه الحاجة العلمية بشكل عام تمثل الدافع الأول في نشأة علم الهندسة كما يرى دامبيه .[٦٤] فالمعروف أن النيل كان يزيل كل عام وبعد فيضانه السنوي العلامات والحواجز التي تفصل الملكيات الزراعية بعضها عن بعضها الآخر ، ولهذا السبب اضطر قدماء المصريين الى تطوير فن مسح الأراضي وقياسها . واذا صح بالتالي القول بأن المرحلة التجريبية لعلم الهندسة قد امتدت زمنا طويلا عند المصريين القدماء . فالثابت تاريخيا أن بداية بناء الأهرامات تعود الى القرن الثلاثين قبل الميلاد تقريبا . اما الدافع الاقتصادي وراء تطوير علم الهندسة في مصر القديمة ، والمتمثل في إعادة قياس الأراضي الزراعية ورسم حدود الملكيات الزراعية كل عام ، فيعود الى بداية الحياة المنظمة على جانبي وادي النيل[٦٥] . وغني عن البيان أن هذه المرحلة قد استمرت حتى ظهور اقليدس (من مدرسة الاسكندرية) في أواخر القرن الرابع وأوائل القرن الثالث ق . م ووضعه

(٦٣) سارتون جورج : تاريخ العلم . العلم القديم في العصر الذهبي لليونان ، ص ٩٩ .

(٦٤) Dampier S.W.C., A history of science, p. 40).

(٦٥) راجع كذلك ما ذكره سنجر عن الرياضة عند المصريين القدماء : (Singer Ch., A short history of scientific ideas to 1900, pp. 5-12).

لكتاب « المبادئ » الذي انتقلت معه الهندسة والرياضة برمتها الى المرحلة الاستنباطية .

والمرحلة الاستنباطية هي المرحلة التي يصل اليها العلم بعد قرون عديدة من جهد العلماء ـ المعرفي من اجل تنظيم مادة العلم ومعطياته التجريبية التي بلغت حدا معقولاً من التراكم يسمح بوضع تفسير نظري لها . وهذا التفسير النظري يعني توصل العلماء الى صياغة الحد الأدنى من المبادىء العامة المجردة التي تسمح بالانتقال ـ استنباطيا ـ من مبدأ أو اكثر الى مبدأ آخر .

والنموذج الاستنباطي للعلم ـ كما أرسى قواعده أرسطو . عبارة عن نسق (ن) من القضايا ، وهذا النسق من شأنه أن يكون على اتساق مع المسلمات الآتية :

١ ـ كل قضية تنتمي الى النسق (ن) يجب أن تشير الى ميدان خاص من الموجودات الواقعية . (Analytica posteriora, A28, 87 a 38, A 7 , 75 a 38)

٢ ـ كل قضية تنتمي الى النسق (ن) يجب أن تكون صادقة .

٣ ـ اذا كانت هناك قضايا معينة تنتمي الى (ن) ، فان كل النتائج المنطقية التي تترتب على هذه القضايا تنتمي أيضا الى (ن) .

٤ ـ يتكون النسق (ن) من عدد (نهائي) من الحدود بحيث يكون :

أ) معنى هذه الحدود قد بلغ حدا من الوضوح لا يتطلب معه اي تفسير تكميلي لاحق .

ب) كل حد يرد في النسق يكون قابلا للتعريف بهذه الحدود نفسها .

٥ ـ يتكون النسق (ن) من عدد (نهائي) من القضايا بحيث يكون :

أ) صدق هذه القضايا قد بلغ حدا من الوضوح لا يتطلب معه أية برهنة تكميلية لاحقة .

ب) صدق أية قضية أخرى تنتمي الى النسق (ن) يجب أن يتم اثباته عن طريق الاستدلالات التي تبدأ من هذه القضية ذاتها .

والمسلمات (١) و (٢) و (٣) يطلق عليها على التوالي مسلمات واقعية النسق وصدق وقواعد الاستنباط بداخله . وتكون المسلمات (٤) و (٥) مشتركة ما يطلق عليه داخل نموذج العلم الاستنباطي الأرسطي مسلمة الوضوح الخاص بالنسق (.Analytica posteriori (A2, 72 a 27 , A 3, 72 b 5 . اما الحدود والقضايا الأساسية المشار اليها في المسلمات (٤) و (٥) فانها تسمى مبادىء العلم الذي نكون قد فرغنا من تأسيسه حسب هذا النموذج الاستنباطي .[٦٦]

وانتقال الهندسة الى المرحلة الاستنباطية يمثل ثورة حقيقية داخل العلم الرياضي لا تضاهيها الا تلك الثورة التي أضفى بها ارسطو نفس الطابع على المنطق في كتاب « التحليلات الأولى » في نفس القرن تقريبا . لكن هذه الثورة بعيدة عن أن توصف « بالمعجزة » ـ كما يحلو لبعض العلماء أن يصف كذلك ظهور العلم بوجه عام عند اليونان ـ وان كانت ـ كما يقول دامبييه ـ « اكثر جوانب الانتاج العقلي اليوناني نجاحا وتوفيقا » .[٦٧] ويمكننا أن نضع الجهد الاقليدي الخاص بنقل الهندسة الى المرحلة الاستنباطية في أبعاده الحقيقية اذا ما أشرنا الى جهود الرياضيين اليونان السابقين على اقليدس من

(٦٦) Beth E.W., The foundtions., pp. 31-32.
(٦٧) Lampier S.W.C., op. cit., p. 16.

جانب ، وعلى ما أفاده اقليدس من أرسطو من جانب آخر .

يرى بعض العلماء أن « مبادىء » اقليدس ليست هي أول كتاب وضع للناس في هذا الميدان ، وأن الرياضيين اليونان قد بدأوا منذ أيام هيبوقراط الخيوسي في منتصف القرن الخامس ق . م في وضع كتب في الهندسة تحمل اسم « المبادىء » .(٦٨) كما أن كثيرا من النظريات الرياضية قد تم اكتشافها قبل النصف الأول من القرن الرابع ق . م ، وهذه النظريات قد أعيدت دراستها بطريقة نقدية في عصر أفلاطون ، كما تشهد بذلك محاورة ثياتيتوس (عن المعرفة) .(٦٩) ألم يكتشف فيثاغورس (ت حوالي ٥٠٠ ق . م) نظريته الشهيرة القائلة بأن « المربع المنشأ على وتر المثلث قائم الزاوية يساوي مجموع المربعين المنشأين على الضلعين الآخرين » .(٧٠) ألم يكن فيثاغورس نفسه أحد الرياضيين اليونان الذي حاولوا اقامة الدليل العقلي على صحة كثير من النظريات الرياضية التي تعلموها من نتائج المرحلة التجريبية التي مرت بها الرياضيات عند المصريين القدماء ؟

صحيح أن جهود الرياضيين التي تراكمت عبر المرحلتين الوصفية والتجريبية قد انتهت الى اقليدس الذي أفاد منها فائدة كبيرة في صياغة كتاب « المبادىء » ، الا أنه لا يقلل عن هذا القول صحة بأن هذا الكتاب نفسه بما احتواه من نظرية في علم الهندسة « ومن لغة جديدة ومنهج جديد يمثل قطيعة ابستمولوجية مع كل تراث الانسانية الرياضي حتى ذلك الوقت . ولا أدل على صحة كلامنا هذا من أن المنهج الاستدلالي أو البنية الاستنباطية التي جاءت عليها « مبادىء » اقليدس قد أفادها من كتاب « التحليلات الأولى » لأرسطو ، ذلك الكتاب الذي صاغ فيه عملاق الفكر اليوناني نظرية القياس بوصفها النموذج الاستنباطي الأول للعلم . كما أفاد اقليدس أيضا فائدة كبيرة من كتاب « التحليلات الثانية » التي يقدم فيها أرسطو المثل لكيفية تطبيق نظرية القياس في ميدان العلم الضروري البرهاني اي العلم الرياضي .(٧١)

ويقي النموذج الاستنباطي الاقليدي ـ الأرسطي قائما ومعمولا به في الرياضيات حتى نهاية القرن التاسع عشر . بل أن الهندسات اللا ـ اقليدية التي تم بناؤها ابان القرن الماضي مثل هندسات لوباتشوفسكي وريمان ، وقد تم تشييدها وفقا للنموذج الاستنباطي الاقليدي .

أما المرحلة الأكسيوماتيكية (البديهية) التي انتقلت اليها الرياضة ، فانها ترتبط باسم دفيد هلبرت D. Hilbert (١٨٦٢ ـ ١٩٤٣) ـ زعيم المدرسة الصورية ـ الذي أخرج عام ١٨٩٩ كتابه « أسس الهندسة » Grundlagen der Geomtrie وفيه يعبر عن الهندسة الاقليدية في صورة نسق اكسيوماتيكي محكم يستند الى مجموعة من البديهيات التعسفية المجردة . وأهم ما يميز البنية الأكسيوماتيكية للعلم هو أن في امكان العلماء صياغة علومهم على هيئة نسق صوري خالص لا حاجة لنا فيه الى شيء سوى اتباع قواعد الاستنباط وتطبيقها بدقة . فالعلم في المرحلة الأكسيوماتيكية يصبح اذن

(٦٨) Enriques F., L'evolution de la logique, p. 5.

(٦٩) Ibid., p. 5.

(٧٠) يرى بعض العلماء ان المصريين القدماء قد عرفوا هذه النظرية ـ تجريبيا ـ قبل فيثاغورس بعدة قرون .
(Dampier S.W.C., A history of science, p. 16).

(٧١) يجد القارىء فصلا بحاله عن الروافد التي جعلت من الهندسة علما استنباطيا عند اليونان ، وذلك في كتاب :
Arpad Szabo, The beginings of Greek mathematics, 1970, Ch. III "The construction of mathematics within a deductive framework" pp. 185-199.

صوريا خالصا . والبناء النسقي الأكسيوماتيكي يعتمد على أربعة عناصر أساسية نوردها فيما يأتي :

١ - تحديد عدد معين من القضايا التي تقبل بدون برهان ، واللازمة من أجل بناء النسق . وهذه القضايا هي البديهيات التي يتضمنها النسق داخل اطار النسق نفسه .

٢ - الأمر الثاني أنه لايمكن تعرف المفاهيم والبديهيات التي يتضمنها النسق داخل اطار النسق نفسه .

٣ - صياغة قواعد الاستنباط اللازمة للانتقال من قضايا معينة الى قضايا أخرى ، وتحديد الوسائل التي نتمكن بوساطتها من ادخال مفاهيم جديدة أو اضافة قواعد معينة للنسق نفسه .

٤ - يتم استنباط كل قضايا النسق الأكسيوماتيكي المتبقية من القضايا التي ذكرناها في (١) بوساطة القواعد والوسائل الاستنباطية التي حددناها في (٣) . (٧٢)

وغني عن البيان أن هناك من فلاسفة العلم من يرد عناصر النسق الأكسيوماتيكي الى أرسطو نفسه ، والى كتاب « التحليلات الثانية » على وجه التحديد . « فأرسطو يتساءل في هذا الكتاب عن امكانية تأسيس العلوم بطريقة أكسيوماتيكية (بديهية) . وهو يحدد في مطلع هذا الكتاب قضايا معينة ويطلق عليه لفظ « بديهيات » ، وكل القضايا الأخرى اللاحقة يجب أن تستنبط منها وفقا لقواعد الاستدلال المنطقي الصارم » . (٧٣)

وواضح أن ما يذكره الأستاذ لورنزن عن محتوى « التحليلات الثانية » يتطابق مع روح المنهج الاستنباطي كما لخصنا عناصره في الفقرة السابقة .

على أية حال ، لقد كان للنموذج الأكسيوماتيكي الذي أرسى هلبرت قواعده في « أسس الهندسة » تأثير كبير على الرياضيات في القرن العشرين . فقد حذا غالبية الرياضيين حذو هلبرت في بقية فروع الرياضيات . وهكذا حقق هلبرت للرياضة مالم يتحقق لها منذ « مبادىء » اقليدس وحتى نهاية القرن التاسع عشر . حقيقة ان « مبادىء » اقليدس قد تميزت بطابع استنباطي صرف ، لكنها - كما يرى بوير - قد « تضمنت الكثير من الافتراضات غير المعلنة ، والتعريفات عديمة المعنى ، واحتوت أيضا على جانب كبير من عدم الاتساق المنطقي » . (٧٤)

ولقد أدرك هلبرت كل عيوب النموذج الاستنباطي الاقليدي للعلم ، وأدرك على وجه التحديد أننا لا نستطيع أن نعرف - كما فعل اقليدس - كل حد أو مفهوم نستخدمه في البناء الهندسي . ولهذا فقد انطلق في نسقه الجديد من ثلاثة موضوعات وست علاقات استخدمها بدون تعريف ، وأضاف اليها احدى وعشرين بديهية كونت مع قواعد الاستنباط (داخل النسق) بالاضافة الى النتائج التي رتبها على البديهيات النموذج الجديد التي انتقلت اليها الهندسة على يديه وهي مرحلة البناء الأكسيوماتيكي للعلم . (٧٥)

---

(٧٢) روزنتال م . ، الموسوعة الفلسفية ، ص ٤٦١ .

(٧٣) Lorenzen L'etablissement P 468 .

(٧٤) Boyer CB Ahistory of Mathematics P.658 .

(٧٥) هناك ثلاثة شروط أساسية يجب ان يستوفيها النسق الاكسيوماتيكي بجوار الشروط الاخرى التي ذكرناها في المتن : (أ) شرط الاتساق consistency يعني عدم تناقض البديهيات - داخل النسق - بعضها مع بعضها الاخر . (ب) شرط الاكتمال completeness يعني أنه اذا كانت هناك داخل النسق قضيتان متناقضتان ، وكل منها قد استوفت شروط الصياغة في حدود النسق ، فان واحدة من الاثنين - على الأقل - يمكن اثبات صحتها . (جـ) شرط القابل للتقرر decidability ومعناه انه اذا توفر في النسق بجوار شرط الاكتمال شرط النسق ، وكانت هناك في النسق قضيتان مكونتان من أية قضية ونقيضها ، فانه بامكاننا دائما ان نقرر صدقها او كذبها بالنسبة للنسق الاكسيوماتيكي الذي نحن بصدده .

وتقدم لنا نظرية الاعداد الطبيعية التي اخذها بيانو Peano نسقا اكسيوماتيكيا بسيطا يقوم على خمس بديهيات :

أ - الصفر عدد .

ب - تالي العدد هو نفسه عدد .

ـ ٤ ـ

يتضح لنا من استعراض المراحل الأربع التي مرت بها الهندسة في تطورها أن موضوع العلم ـ خلافا لما زعمته بعض الاتجاهات القديمة والوضعية ـ لاعلاقة له ببنية العلم أو هيكله . فقد خلطت هذه الاتجاهات بين موضوع العلم وهيكل العلم ، فخلطوا ـ مثلا ـ بين موضوعات العلوم التي يقال عنها أنها وصفية الآن وهي البحث في الظواهر المفردة مثل علم المعادن وعلم اللغة وغيرها ، والمرحلة الوصفية للعلم كما بيناها في هذا السياق . إذا صح هذا الخليط يصبح معه بالتالي أن هذه العلوم كتب عليها أن تبقى على حالتها هذه أبد الدهر ، وبدون أن تحقق شيئا من التطور أو التقدم ، أي بدون أن تنتقل الى المراحل الأخرى من تطور العلم كما بيناها في الفقرات السابقة . ألم تخلط هذه الاتجاهات كذلك بين موضوعات العلوم التي وصفتها « بالصورية » (المنطق والرياضة) من جانب وبنية هذه العلوم وهيكلها من جانب آخر . لقد دمغت هذه العلوم بخاصية « الاستنباطية » ، كما لو كانت هذه العلوم قد ولدت هكذا وستظل استنباطية الى ما شاء الله . ولقد برهنا في الفقرات السابقة على أن الهندسة قد مرت بالمراحل الأربع (الوصفية ـ التجريبية ـ الاستنباطية ـ الأكسيوماتيكية) التي يمر بها كل علم في تطوره .

ولا أدل على الخلط والغموض الذي يعيش فيه ويروج له اصحاب الاتجاهات الوضعية والتجريبية من أنهم اقتطعوا جزءا من العلوم أطلقوا عليه اسم « العلوم الانسانية » ونسوا أن كل العلوم « انسانية » ، بمعنى أنها جميعا من نتاج العقل الانساني . وقد يكون من الأفضل ـ بهذه المناسبة ـ « أن نطلق عليها اسم (علوم الانسان) ، بمعنى العلوم التي تبحث في الانسان » .[٧٦]

(Banche Robert, Lepistemogie 1977 P 70 .

بل ان علوم الانسان هذه قد مرت وتمر بنفس المسار الهيكلي الذي حددناه في هذا المبدأ الثاني الذي ينظم نشأة العلوم وتطورها . ونستطيع أن نستشهد على صدق هذه الدعوى بمثال نأخذه من ميدان القانون ، احد « علوم الانسان » ، ان لم يكن أول علم استقل ـ تاريخيا ـ عن علوم الانسان .

لقد تحقق للقانون في العهد الروماني تطور وازدهار لا يضاهيه بحال في الحضارات القديمة الا الازدهار والتقدم الذي حققه المسلمون في نفس المضمار (الفقه وأصوله) في النصف الثاني من القرن الثاني للهجرة .[٧٧] (عبد الرحمن ، حسن عبدالحميد : المنهج في النسق الفقهي الاسلامي) . وتقتصر مساهمة الرومان الحقيقية في تاريخ الحضارة الانسانية على تطويرهم وارسائهم لقواعد هذا العلم . ولقد شجع على هذا التطور وعمل على اذكائه ما تميز به الرومان من عقلية نفرت من

جـ ـ الأعداد المختلفة لا يمكن ان يكون لها نفس التالي .
د ـ الصفر ليس تاليا لأي عدد .
هـ ـ اذا كانت هناك خاصية تنتمي الى الصفر ، واذا ما ميزت هذه الخاصية أي عدد وميزت في نفس الوقت تالي هذا العدد ، فانه يلزم عن ذلك انها تميز كل الأعداد (مبدأ الاستقراء) .
والآن ، فان كون الصفر عدد (بديهية ١) يسمح لنا بتكوين سلسلة الأعداد الموجبة العشرات والمئات . . . الخ ، لكن كونه ليس تاليا لأي عدد (بديهية ٤) ، فان ذلك لا يسمح بتكوين سلسلة الأعداد السالبة . وعلى هذا ، فاننا اذا ما غيرنا البديهية رقم ٤ بأخرى تقول : « الصفر هو تالي ـ ١ ، وان ـ ١ هو تالي عدد آخر . . . الخ » ، فاننا نستطيع ـ آخر يتضمن ـ في نفس الوقت ـ سلسلتي الأعداد الموجبة والسالبة معا .
(Virieux — Reymond A., L'epistemologie, pp. 49-50)
(٧٦) Blance R., L'epistemologie, p. 70.
(٧٧) عبدالرحمن ، د . حسن عبدالحميد ، المراحل الارتقائية ، حوليات كلية الآداب ، جامعة الكويت ، رقم ٤٤ .

الجوانب النظرية التأملية التي تميز بها اليونان ، ومالت الى الأمور العملية التي تمثلت في الأخلاق وفي القانون . ونستطيع أن نقول أن القانون كعلم قد مر بالمراحل الثلاث الأولى (المرحلة الوصفية والتجريبية والاستنباطية) في العهد الروماني .

وقد مر مؤخرا ، وبعد منتصف القرن العشرين بالمرحلة الأكسيوماتيكية . وسنبرهن على ذلك فيما يلي :

لقد مر القانون الروماني في تطوره بثلاث مراحل متميزة هي :[٧٨]

١ ـ مرحلة العصر الملكي (٧٥٤ ق . م ـ ٥٠٩ ق . م) .

٢ ـ مرحلة القانون القديم (٥٠٩ ق . م ـ ١٣٠ ق . م) .

٣ ـ العصر العلمي (١٣٠ ق . م ـ ٢٨٤ م) .

ولقد غلب على القانون الروماني في المرحلة الأولى (مرحلة النشأة) شتى الممارسات الدينية والأخلاقية للقبائل الثلاث التي استقرت في القرن الثامن ق . م بالقرب من مصب نهر التيبر ، والتي كونت من امتزاج بعضها مع بعضها الأخر ـ فيما بعد ـ الشعب الروماني الأقدم . وأطلق في حوالي عام ٦٥٠ ق . م على المكان الذي استوطنته هذه القبائل اسم روما . وكانت لكل قبيلة « ثقافتها » الخاصة بها ، وتميزت ثقافة كل قبيلة بخصائصها الدينية والسياسية والقانونية التي جعلت منها وحدة ثقافية مختلفة عن ثقافات القبائل الأخرى . وأصبحنا أمام مجموعة من الممارسات القانونية العريضة المستندة الى العرف أساسا ، وغير المتماثلة في جملتها والمختلفة في تفصيلاتها . وتتراسل هذه المرحلة التي تميزت بسيطرة الأعراف المختلفة مع المرحلة الوصفية في نشأة العلم . فكل عرف خاص ، وكل تقليد عشائرى جرى ليس الا الخطوة الأولى في سعى الانسانية نحو قاعدة قانونية عامة تنضوى بداخلها كل الأعراف ، وتمحى في اطارها كل التقاليد . وبديهى أن تراكم هذه الممارسات القانونية العرفية وتنوعها وتعددها هو الذي سمح ـ تاريخيا ـ بانتقال القانون الرومانى الى المرحلة الثانية من تطوره وهى مرحلة القانون القديم .

وتميزت المرحلة الثانية بعدة أمور منها : انفصال القانون عن الدين ، ووضع قانون الألواح الاثنى عشر ، وصياغة القانون المدنى بالمعنى الضيق (اي القانون الذي اقتصر في التطبيق على الرومان وحدهم) . وأصبحنا في هذه المرحلة أمام الارهاصات الأولى لمصادر القانون الروماني بوصفه علما وهي : التشريع والفقه والقانون القضائي . وغنى عن البيان أن كل الممارسات العرفية المتنوعة والثرية ـ التي تميزت بها المرحلة السابقة ـ هي التي قدمت لنا المادة العلمية والأولى التي سمحت بأن « يحاول » المفكرون فصل القانون عن الدين ، وأن « يجربوا » تقنين هذه الأعراف في قواعد عامة . وتمثل هذا وذاك في قانون الألواح الأثنى عشر والقانون المدنى الذي طبق على الرومان وحدهم . وهذه المرحلة الثانية من تطور القانون الروماني تتوافق مع المرحلة التجريبية التي يمر بها العلم في نشأته .

أما المرحلة الثالثة من تطور القانون الروماني في عصره العلمى والتي تمتد من عام ١٣٠ ق . م الى ٢٨٤ م ، ،

---

(٧٨) في امكان القارىء ان يراجع مراحل تطور القانون الروماني وتقسيماته الداخلية في اى مؤلف من القانون الروماني مثل :

Monier R., Manuel elementaire de droit romain, 1947, Vol. I. pp. 29 et s.; Dumont F., Manuel de droit romain, T.I, 1947, pp. l et s.; Kunkel W., An Introduction to roman legal and constitutional history, 1966, pp. 3 and f.

مصطفى ، د . عمر ممدوح : القانون الروماني ، ١٩٦٧ ، ص ٨٥ وما بعدها .

فقد تميزت باستكمال روما لفتوحاتها التوسعية التي كانت قد بدأتها في المرحلة السابقة في ايطاليا وحوض البحر الأبيض المتوسط ، وحولت خلالها بلاد اليونان الى مقاطعة رومانية ، نقول أن روما قد استكملت هذه الفتوحات بالسيطرة على بعض بلاد الشرق ومنها بلاد الشام ومصر عام ٣٠ ق . م . وتواكبت مع هذه الفتوحات الواسعة نتائج مهمة فيما يختص بتطور علم القانون عند الرومان ، لعل أهمها :

١ ـ أن روما التي فتحت بلاد اليونان وسيطرت عليها بقوة السلاح ، قد عادت بلاد اليونان وسيطرت بدورها بقوة الفكر وسلطان العقل على فاتحيها . وأصبحت ثقافة اليونان وعلومهم هي الغاية التي يصبو اليها الرومان في عالم الفكر على العموم ، بل أصبحت هذه العلوم هي النماذج التي أخذ المفكرون الرومان في الحذو حذوها وتقليدها . ولما كان نموذج العلم اليوناني الذي تم انجازه في ذلك الوقت هو النموذج الاستنباطي سواء في المنطق أو الرياضيات ، فقد وضع المفكرون الرومان هذا النموذج نصب أعينهم في ميدان الفكر القانوني . ولا أدل على ذلك من محاولة شيشرون (ت ٤٣ ق . م) تطبيق النموذج المنطقي اليوناني في ميدان القانون الروماني . وعلى الرغم من زعم شيشرون في مطلع كتابه « الطوبيقا » بأنه انما يكتب هذا الكتاب استجابة لطلب صديقه الفقيه تريباتيوس كي يشرح له كيفية الافادة من « طوبيقا » ارسطو في ميدان الاستدلالات الفقهية الرومانية . (٧٩)

الا ان الكتاب قد عكس بوضوح كامل التراث المنطقي اليوناني الأرسطي والرواقي معا . وأخطر وأهم ما في هذا الكتاب على الاطلاق ، والذي لم ينتبه اليه احد من الدارسين حتى اليوم ، أن شيشرون يؤسس في ـ مؤلفه هذا ـ معالم احدى الخواص الأساسية للمرحلة الاستنباطية لعلم القانون ، وهي الانتقال من المبدأ أو القاعدة العامة الى الحالات الفردية الجزئية ـ موضع النزاع ـ عن طريق الاستدلال الاستنباطي .

وجاءت مؤلفات كبار فقهاء هذا العصر من أمثال جايوس Gaius وبول Paui وأولبيان Ulpien وبابنيان papinien وغيرهم لتشهد ـ بما فيها من نظام ومنطق ـ بالتطور الكيفي والنوعي الذي حققه القانون الروماني في هذه المرحلة . وباختصار ، فقد استمد الجميع من النموذج الاستنباطي المنطقي ـ الرياضي اليوناني طريقتهم في ترتيب القواعد الفقهية وصياغتها وتنسيقها ووضعها في مسلسل منطقي آخاذ . (٨٠)

لقد كان ليبنتز على حق حينما قارن عمل فقهاء الرومان بعمل الرياضيين والمهندسين في هذه المرحلة التي تحدثت عنها . (٨١)

٢ ـ والنتيجة الثانية التي ترتبت على الأتساع الجغرافي للامبراطورية الرومانية في ميدان القانون هي أن الطابع الجزئي والخاص للقاعدة القانونية التي جاء بها قانون الألواح الاثنى عشر أو القانون المدني الخاص بالرومان لم يعد يتناسب مع الامبراطورية الرومانية التي أصبحت عالمية . وعملت عالمية الامبراطورية على اضفاء طابع العمومية على القاعدة القانونية . وبعبارة أخرى ، فان هذه النتيجة قد ساعدت على نقل الفكر القانوني الروماني الى مستوى العلم . ولا يتوصل النظام القانوني ـ ايا كان ـ الى المرحلة العلمية الا اذا تحقق له شرطان

(٧٩) Ciceron, Topiques, pp. 1-2.

(٨٠) Abdel-Rahman, Hassan H., La logique des raisonnements., pp. 34 et sq.

(٨١) من أجل مزيد من التفصيلات عن « المنهج في النسق القانوني الروماني » ، انظر الفصل الأول الخاص بهذا الموضوع من مؤلفنا .

Abdel-Rahman, Hassan A.-H.,
La logique des raisonnements juridiques, 1975, pp. 21- -9.

أساسيان : أن توضع قواعد نظرية عامة في مصادر التشريع من جانب ، وأن تتميز القاعدة القانونية نفسها ـ على مستوى الصياغة التكنيكية ـ بخاصية العمومية والتجريد من جانب آخر . وهذان هما الشرطان الأوليان الضروريان اللذان قد سمحا ـ تاريخيا ـ بوضع القانون داخل اطار الهيكل الاستنباطي للعلم .

لقد تحق للقانون الروماني في هذه المرحلة هذان الشرطان معا ، فاكتملت مصادر القانون وحددت بالتشريع والفقه والقانون القضائي من جانب ، وبلغت القاعدة القانونية حدا من الدقة والعمومية لم تبلغه من قبل من جانب آخر . والدليل على ذلك أن القانون المدني القديم الذي كان يطبق فقط على الرومان قد حل محله قانون آخر تجاوب مع التوسع الذي طرأ على الامبراطورية الرومانية وهو قانون الشعوب Ius Gentiu, . وهذا القانون الجديد قد طبق على كل رعايا الدولة من رومان وأجانب على السواء . وبتحقيق هذين الشرطين انتقل القانون الروماني الى المرحلة العلمية الاستنباطية .

والمعنى الذي يمكن أن نستخلصه من هاتين النتيجتين معا هو أن قوة الدفع السوسيولوجي الخارجي قد امتزجت وتفاعلت مع قوة الدفع الابستمولوجي الداخلي للفكر القانوني ، بحيث كانت المحصلة النهائية لهذا التفاعل هي وصول القانون الروماني الى المرحلة العلمية . وكانت هذه الطفرة في حد ذاتها سببا كافيا لانتشار القانون الروماني في مختلف أنحاء العالم والحديث على السواء ، فهو أول نموذج مكتمل لنسق قانوني بلغ مرتبة العلم بالمعنى الدقيق للكلمة في تاريخ الانسانية جمعاء . [٨٢]

أما القول بأن القانون كعلم قد بلغ المرحلة الأكسيوماتيكية البديهية فهو كلام سيستثير دهشة اكبر أساتذة القانون ثقافة في غير ميدان القانون الخالص في الشرق والغرب على السواء . لكننا اذا ما تذكرنا عناصر أو خطوات بناء النسق الأكسيوماتيكي والتي اهمها أن بديهيات النسق هي قضايا تفترض بدون برهان ، وأن هذه البديهيات لا يمكن تعريفها داخل النسق ، وأنه لاتوجد ضرورة في أن تكون هذه البديهيات على علاقة بالواقع أو مشتقة منه ، وأن كل نسق اكسيوماتيكي يحتوي على قواعد الاستنباط الخاصة به ، وأننا نستنتج كل قضايا النسق المتبقية من هذه البديهيات عن طريق تلك القواعد ، أقول اننا اذا وضعنا امامنا هذه العناصر وغيرها مما سبقت الاشارة اليه (ص ٣٠) فانه سيسهل علينا اثبات كيف أن القانون كعلم قد بلغ المرحلة الأكسيوماتيكية في تطوره ، وبدون أن يدرى رجال القانون أنفسهم عنه شيئا .

وأول ما نريد أن نلفت النظر اليه هو أنه لاحاجة بنا الى لغة رمزية اصطناعية من أجل التعبير عن النسق الأكسيوماتيكي ، وفي امكان اللغة الطبيعية أن تفي بمتطلبات هذا النسق في ميدان القانون . ويجد القارىء في « النظرية الخالصة للقانون » لهانز كلسن (صاحب المذهب الوضعي المعياري في فلسفة القانون) أسس المرحلة الاكسيوماتيكية التي بلغها علم القانون . فالنسق القانوني عند كلسن عبارة عن بناء هرمي من القضايا (أو المعايير) التي يستنبط بعضها من بعضها الآخر . واذا بدأت فيه من نهايته تستطيع أن ترد القضايا الأدنى الى

(٨٢) من أجل مزيد من التفصيلات عن المرحلة الوصفية والتجريبية والاستنباطية وتطبيقاتها على علم الفقه عند المسلمين ، انظر دراستنا : « المراحل الارتقائية . . . » ، حوليات كلية الآداب ـ جامعة الكويت ، رقم ٤٤ .

القضايا الأعلى حتى تصل الى قضية أولى أو معيار Norme أول مكانه على رأس الهرم القانوني . واذا بدأت فيه من قمته ، فانك تستطيع عن طريق قواعد النسق الوضعي المعياري نفسه أن تستنبط بقية القضايا التي تكون النسق القانوني في مرحلته الاكسيوماتيكية .(٨٣)

ولقد استطاع جان ليك جودار في قصته « القافيل » ـ وهي من قصص الخيال العلمي المستقبل ـ أن يقدم نموذجا لمدينة متخيلة بلغت من التطور حداً لم تعرفه المجتمعات الانسانية من قبل ، وهذه المدينة تسير حسب نظام قانوني صارم خاص بها ، ولاعلاقة له بأي نظام آخر عرفته الانسانية من قبل على أرض الواقع . ووصل هذا النظام القانوني الخاص « بالفاقيل » حداً من الدقة والصرامة والوضوح استطاع معه القائمون على أمرها أن يلقنوه لذاكرة الحاسب الآلي . وأصبح الحاسب الآلي هو الذي يسير ـ سياسيا واداريا وقانونيا ـ كل شيء في المدينة . . الى آخر ماورد في هذه القصة من بناء قانوني هو عبارة عن مثل تطبيقي لنسق اكسيوماتيكي لا علاقة له بأي نسق قانوني سبق أن عرفناه في الواقع القانوني ـ الاجتماعي .(٨٤)

وبينا فيها كيف أنها مرت في تطورها من المرحلة الوصفية ، فالتجريبية فالاستنباطية فالأكسيوماتيكية ، هل يوجد ما يبرر خلط الاخرين بين موضوعات العلوم وهيكلها الراهن من ناحية ومراحل تطورها التي ينظمها هذا المبدأ الثاني من ناحية أخرى ؟

القسم الثالث

المبدأ الثالث

أن المقال في المنهج لاينفصل عن المقال في العلم في أية مرحلة من مراحل تطور العلم نفسه .

ومعنى هذا المبدأ ببساطة أن الحديث عن المنهج في اي علم من العلوم بمعزل عن المسار الذي يسلكه العلم في تطوره هو ضرب من التبسيط المخل « بالتجربة العلمية » ، والتزييف المتعمد للروح التي ينبغي أن تقود العلم وتوجهه . فالمراحل الأساسية التي يمر بها العلم ، والتي أوضحناها في المبدأ الثاني ، ترتبط ارتباطا عضويا بمراحل تطورية تناظرها في المنهج أو المناهج المستخدمة في العلم نفسه . ويترتب على هذا المبدأ الثالث أننا لا نستطيع أن نحدد ـ كما يحلو لبعض العلماء وفلاسفة العلم ـ منهجا بعينه لعلم بعينه ، حتى ولو كان ذلك في مرحلة بعينها من مراحل تطور العلم ، اللهم الا اذا كنا بصدد التاريخ للعالم الذي نتحدث عنه . والسبب في ذلك أن أهم عنصر يتدخل في تشكيل هيكل أو بنية العلم هو المنهج المستخدم في بناء العلم نفسه ، ولكن المنهج الذي يعمل على اضفاء بنية جديدة للعلم هو بالضرورة غير المنهج الذي تعارف جمهرة العلماء على استخدامه . ويترتب على ذلك أن فصل المقال في المنهج عن المقال في العلم في أية مرحلة من مراحل تطور العلم هو ضرب من قفل باب الاجتهاد في العلم ، ودعوة الى تعطيل البحث العلمي ، وباختصار فان هذا يعني وضع

(٨٣) Kelsen H., Theorie pure du droit, 1962.

(٨٤) Godard J.L., Alphaville, 1968.

في امكاننا ان نرد الأرهاصات الأولى للبناء الاكسيوماتيكي القانوني بالمعنى الذي اوضحناه في المتن الى المدينة الفاضلة لأفلاطون . فمدينة أفلاطون التي وصفها في محاورة « الجمهورية » هي ـ فيما يرى سنكلير Sinclair ـ عبارة عن « مثال » للمدينة ، أي أن أفلاطون يطبق نظريته في المثل على الدولة التي يتصورها ، وتصبح المدن الموجودة نتائج غير كاملة للدولة الأفلاطونية . فإذا بدا لنا أن لغة أفلاطون في « الجمهورية » غير مفهومة ، أو غير صالحة لحل المشكلات السياسية والقانونية الواقعية ، فلنعلم أن ذلك راجع الى أن مدينة أفلاطون انما هي « صورة » أو « مثال » يعلو على الواقع ويترفع عليه . (أفلاطون : الجمهورية ، ١٩٧٤ ترجمة د . فؤاد زكريا ، ص ١١٢ من دراسة المترجم) .

العلم داخل « سجن » الهيكل أو البنية التي اكتسبها في المرحلة التي تم فيها عزل المنهج عن السياق التاريخي التطوري للعلم . وهذا هو ما حدث لبعض علوم العرب والمسلمين (الفقه مثلا) .

وهذا المبدأ ـ على النحو الذي بيناه ـ يأتي مخالفا لآراء فلاسفة العلم الذين ينتمون الى الاتجاه العقلي والتجريبي من جانب ، ويتناقض من جانب آخر تناقضا جذريا مع هذا المد الهائل من المؤلفات التي يطلق عليها أصحابها اسم « مناهج البحث العلمي » في العالم الغربي والعالم العربي على السواء ، ويغض النظر عن المنطلقات الفلسفية والنظرية التي يصدر عنها أصحاب هذه المؤلفات . (٨٥) وقد يكون من المفيد ـ وقبل أن نفصل القول في هذا المبدأ ـ أن نستعرض بإيجاز وجهات نظر هؤلاء وأولئك في الموضوع الذي نحن بصدد الحديث عنه .

سلم أصحاب الاتجاه العقلي ـ من أرسطو الى ديكارت ـ تسليما كاملاً بعقلانية المنهج العلمي ، بمعنى أن هذا المنهج يخضع عندهم لمجموعة قليلة من المبادىء التي تمت صياغتها والاتفاق عليها . كما أنه يمتلك ـ فضلا عن ذلك ـ خصائص تجعل منه الطريقة المثلى لمتابعة البحث العلمي . (٨٦)

والعجيب في الأمر ـ كما لاحظ الأستاذ نيوتن سميث ـ أن هذه الفكرة عن المنهج تتفق مع الفكرة التي يرغب العلماء في اعطائها عن طبيعة عملهم ، كما أنها هي نفس الفكرة التي لايقبل بخلافها غير المتخصصين في العلم . فهؤلاء وأولئك لا يقبلون بمفهوم عن المنهج غير المفهوم الذي يستند الى العقلانية . (٨٧)

والقائم على مجموعة من المبادىء العقلية الثابته ، التي يجب على الباحث أن يتبعها خلال البحث العلمي . ويمكننا أن نتحقق من صدق هذا الزعم الذي ننسبه الى أنصار الاتجاه العقلي عند كل من ارسطو وديكارت .

عندما اكتشف أرسطو مبدأ القياس ـ وهو صلب المنطق الأرسطي ـ وصحت له صياغة نظريته في « التحليلات الأولى » ، ترسخت عنده هذه الفكرة وهي أنه المنهج الوحيد الذي يستطيع بوساطته أن يشيد العلم أيا كان . وبما أن اكتشاف مبدأ القياس قد ارتبط تاريخيا عند أفلاطون وأرسطو نفسه بنظرية التعريفات . (٨٨)

وقد اعتقد عملاق الفكر اليوناني انه باكتشافه هذا انما اكتشف في نفس الوقت المنهج الذي يستطيع بوساطته تشييد النظرية العامة في التعريفات التي تستند اليها أية نظرية عامة في العلم . (٨٩)

وهكذا أصبح القياس بأشكاله وقواعده الثابته ـ بالنسبة لأرسطو ـ هو المنهج الذي يستطيع بوساطته الانتقال من تشييد نظرية العلم الى تشييد العلم نفسه . وجاءت « التحليلات الثانية » ، و« الطوبيقا » ، و « السوفسطيقا » (هذا الكلام يحتاج الى شيء من التحفظ فيما يختص بالطوبيقا لأنها اسبق من التحليلات الأولى) لتحكي لنا مجتمعة وعلى التوالي عن مدى النجاح الذي حققه المعلم الأول في تشييد المعرفة الضرورية البرهانية ، والمعرفة الظنية الاحتمالية ،

---

(٨٥) لقد اثبت الاستاذ لويس بول ان كل حديث بمعزل عن العلم قد ارتبط بالمهاد فلسفي معين ، وكانت له ظروفه الأولية التي انطلق منها ، راجع :
Bolle, Lamethode exist telle PP. 316 — 318

(٨٦) Clendianen F., The rationality., p. 23.

(٨٧) Newton-Smith W., Contre la methode, p. 774.

(٨٨) عبدالحميد ، د . حسن : الابعاد المنطقية لنظرية القياس الأرسطية ، ص ١٠١ - ١٠٤ .

(٨٩) عبدالحميد ، د . حسن : في فلسفة العلوم ، ص ٣٤ وما بعدها .

واخيرا المعرفة المغلوطة . فلا غرابة بعد هذا أن يكون القياس عند أرسطو ـ على ما فيه من عيوب ومآخذ ـ هو وسيلتنا أو أداتنا الوحيدة في تشييد العلم ، أو أن يكون ـ كما ذهب الى ذلك بعض تلاميذه من بعده ـ هو المدخل الضروري لكل علم .

ونفس الشيء يمكن أن يقال عن أصحاب الاتجاه العقلي الحديث ابتداء من مؤسسة ديكارت . فقد جمع ابو الفلسفة الحديثة حتى عام ١٦٢٨ « طائفة كبيرة من القواعد والأحكام التي رأى وجوب مراعاتها في كل بحث علمي »[٩٠] .

وذكر منها في كتاب « قواعد لهداية العقل » ـ الذي لم يكمل ـ إحدى وعشرين قاعدة . ولو كان ديكارت قد أتم هذا الكتاب لكان قد ذكر فيه ـ كما يقول ج . مييه ـ ستاً وثلاثين قاعدة[٩١] .

ولما كتب ديكارت « المقال في المنهج » عدل عن ذلك العدد الكبير من القواعد ، لما قد يسوق اليه من تعقيد ، وتذكر أن المنطق القديم انما يصد الناس عن دراسته لكثرة ما يشتمل من قواعد . من أجل هذا لخص ديكارت ـ كما يقول برنارد وليمز ـ القواعد التي ذكرها في كتابه الأول وصاغها في أربع قواعد بسطها في كتابه الثاني[٩٢] .

وهذه القواعد هي التي تكون كل المنهج الديكارتي بوصفه وسيلة للكشف والاختراع . ولم لا ؟ ألم يشبه ديكارت منهجه بمنهج علماء الهندسة ؟ ألم يعمم ديكارت المنهج الرياضي ، الذي كان يعتبره النموذج الأمثل لتحصيل المعارف ، ويجعل منه شيئاً مرادفاً لمنهجه بقواعده الأربع[٩٣] ؟

وعلى الرغم من أن ديكارت ـ كما يقول جيته ـ قد أعاد كتابه ومراجعة « المقال في المنهج » أكثر من مرة قبل وفاته ، الا أن هذه القواعد بقيت ثابتة لا تتغير ، وظل ديكارت يعتقد في ضرورتها بالنسبة لكل بحث علمي . « والحقيقة هي أن » « المقال في المنهج » « لم تعد له أية فائدة تذكر في أيام جيته » (أنظر ص ١٣ من هذا البحث) . فاذا عرفنا أن ديكارت قد توفي عام ١٦٥٠ وأن جيته « توفي عام ١٨٣٢ ، كان من السهل أن نستنتج أن « القواعد » التي ذكرها ديكارت في كتابه قد فقدت قيمتها بعد قرن ونصف تقريباً من تدوينها . لقد أصبحت ـ كما يقول باشلار ـ قواعد تشهد « بحسن تربية » الروح العلمية التي يتميز بها العلماء أو أصبحت شاهداً على حسن التقاليد التي يكتسبها « الانسان ذو العشرة الطيبة »[٩٤] . الا أنها لم تستمر ـ كما زعم ديكارت ـ بوصفها القواعد التي تصلح للبحث العلمي .

والخلاصة هي أن مؤسس العقلانية الحديثة حين عزل « المقال في المنهج » عن المقال في العلم تنكب طريق « العقلانية » نفسها . فالمنهج وقد تم عزله عن السياق الاجرائي باسم العقلانية ، التي تربطه بمجموعة ثابتة من الأفكار ووجهات النظر ، يفقد بعد قليل قيمته العلمية نفسها ، ويصبح متخلفاً بالنسبة للمناهج

---

(٩٠) أمين ، د . عثمان : ديكارت ، ص ٩٦ .

(٩١) أمين ، د . عثمان : ديكارت ، ص ٩٦ ، و Millet J., Descartes., p. 162.

(٩٢) Williams B., Descartes: The project., p. 32.

(٩٣) القواعد الأربع التي تكون المنهج الديكارتي هي على التوالي : « أن لا أتلقى على الاطلاق شيئاً على أنه حق ما لم أتبين بالبداهة أنه كذلك » . « أن أقسم كل مشكلة تصادفني ما وسعني التقسيم » . « أن أرتب أفكاري ، فابدأ بابسط الأمور وأيسرها معرفة ، وأتدرج رويداً رويداً حتى أصل الى معرفة أكثرها تعقيداً » . « أن أعمل في جميع الأحوال من الاحصاءات الكاملة والمراجعات الوافية ما يحملني على ثقة من انني لم أغفل شيئاً يتصل بالمشكلة المعروضة للبحث » .
من أجل مزيد من التفصيلات ، راجع :
(Descartes, Discourse on the method, 1972, pp. 92 et sq.).

الجديدة التي تصاحب الاكتشافات العلمية المستمرة(٩٥).

وديكارت حين فعل هذا انما كان هو نفسه أول ضحايا الأوهام التي رسمها لنفسه في اطار الفلسفة العقلانية الديكارتية.

- ٣ -

أما اذا ما انتقلنا الآن لفحص آراء فلاسفة العلم التجريبيين والوضعيين في نفس الموضوع، فانها ليست بأسعد حال من آراء الفلاسفة العقليين. ففرنسيس بيكون لم يعزل فقط المقال في المنهج عن المقال في العلم في مؤلفاته « الأورجانون الجديد »، وإنما عزل العلم الطبيعي نفسه عن سياق علم الفيزياء في القرن السابع عشر. وتوضيح ذلك أن مشكلة العلم الطبيعي التي كانت مطروحة في القرن السابع عشر لم تكن هي - في الأساس - ملاحظة الطبيعة وتدوين نتائج الملاحظات في قوائم كما ذهب الى ذلك بيكون، بل كانت هي بالأحرى مشكلة « ترييض » الطبيعة. فالرياضة هي وحدها في نظر جاليلو القادرة على تقديم مفهوم عقلاني للتجربة وللطبيعة بأسرها(٩٦).

والحقيقة هي أن ديكارت نفسه لم يكن بغافل عن مشكلة العصر في علم الفيزياء، وان كان قد اهتم ببعدها المتعلق بالهندسة، الأمر الذي مكنه من ادخال مفهوم الأحداثيات، أساس الهندسة التحليلية في القرن السابع عشر. أما فرنسيس بيكون فلم تحتل هذه المشكلة أي مكان في تفكيره، ولهذا السبب « فانه لم يساهم بمساهمة واحدة في بناء العلم، وعجز في حالات كثيرة عجزاً كاملاً عن تقدير مساهمات الآخرين. ولهذا فان الكسندر كوريه كان على حق حينما اعتبر قول الآخرين بأن بيكون هو احد مؤسسي العلم الحديث سخافة لا معنى لها(٩٧).

كما أنه « لم يتتلمذ على يديه أحد من المبشرين بالعلم الحديث في القرن السابع عشر من أمثال جلبرت Gilbert أو هارفي Harvey في داخل انجلترا أو جاليلو وكلير في خارجها »(٩٨).

والنتيجة التي تترتب على هذا هي أن بيكون لم يعزل فقط علم الطبيعة عن ظاهرة العلم الحديث في القرن السابع عشر، بل عزل نفسه عن جيل المفكرين العظام والمبتكرين من أهل هذا العصر.

أما عزله المقال في المنهج التجريبي عن المقال في العلم الطبيعي في القرن السابع عشر، فهذا أوضح من أن يحتاج الى اثبات. لقد عزل بيكون المقال في المنهج في كتابه « الأورجانون الجديد » وربطه - كما يقول هاتاوي - بمجموعة من المبادىء الميتافيزيقية التي زعم أنه يجاريها. « وكغالبية مفكري العصور الوسطى وعصر النهضة، فان فكر بيكون يقوم - الى حد بعيد - على مجموعة من التناظرات والمماثلات، وهو بدون أدنى شك فيلسوف طبيعي بمعنى أنه قد فرغ من اعداد نسقه الفكري النظري بطريقة مسبقة »، ولم يكن نتاجاً لتجربة أو ممارسة فعلية كما قد توحي بذلك الفلسفة التجريبية عنده(٩٩).

حقيقة أن بيكون يؤكد في غير موضع - كما لاحظت الأستاذة ليزا جاردين - « بأنه يعطي أولوية مطلقة

(٩٤) Bachelard G., L'épistemologie, p. 130.
(٩٥) Feyerabend P.K., Rationalisme, relativism., p. 8.
(٩٦) Namer E., L'intelligibilite mathematique., p. 111.
(٩٧) Dijksterhuis E.J., The mechanization of the world, pp. 396-397.
(٩٨) Hall A.R., The rise of modern science, Vol. 3, p. 103.
(٩٩) Hataway M. Bacon and "knowledge broken". p. 184.

للملاحظة والتجربة في كل الأبحاث المتعلقة بالظواهر الطبيعية . الا أن تأكيده على أهمية التجربة يتناقض مع الاطار النسقي التأملي المسبق الذي صاغ فيه فلسفته ، وكيف أن هذا النسق نفسه يصبح مقطوع الصلة بالظواهر الطبيعية . كما أن بيكون نفسه لا يستطيع أن يزعم بأن نسقه الفكري قد تم تشييده على قواعد مستقاة من التجربة ، لأن مثل هذه القواعد مؤقتة وليست دائمة الصحة[١٠٠] » .

يضاف الى هذا أن بيكون قد وقع ضحية اللغة الفلسفية القديمة المتوارثة من العصور القديمة والوسيطة . والدليل على ذلك أنه قد جعل هدف المنهج الاستقرائي عنده الكشف عن التعريفات الأساسية التي ستستخدم في بناء العلم . ولكن نقطة الانطلاق عنده عبارة عن قائمة من المصطلحات والمفاهيم المسبقة التي تعبر عن طبائع بسيطة وكيفيات أولية ، وهي نفسها التي تلعب الدور الأساسي في البناء العقلي للخصائص التي تتميز بها الظواهر الطبيعية « مثال ذلك : الكثيف - النادر ، الثقيل - الخفيف ، الحار - البارد ، العضوي - غير العضوي ، المتشابه - المختلف . . . الخ هذه الأزواج الثنائية من المفاهيم الكيفية المتقابلة ، والتي يعترف بيكون بأنه استعارها من الأنسقة التأملية ، الا أنه يزعم بأنه يبني بها تفسيره الخاص للطبيعة[١٠١] » .

وغني عن البيان أن علم الفيزياء الحديث في القرن السابع عشر لم يستخدم لغة بيكون التأملية القديمة ، ولا منهجه الاستقرائي الموهوم . ولقد كان وليم هيوول W. Whewell على حق حينما أكد في القرن التاسع عشر أن « منهج بيكون لم يؤد الى الكشف عن شيء بالمرة ، فلا الجانب النقي من هذا المنهج ، ولا جملة التفاصيل المتعلقة بآراء بيكون عن الطبيعة والتطور العلمي من شأنها أن يكسبا مؤلفنا هذه الشهرة الكبيرة التي حظي بها في تاريخ الفكر[١٠٢] » .

والخلاصة هي أن عزل بيكون للمقال في المنهج عن المقال في العلم في عصره يبدو واضحاً في جانبين أساسيين : الجانب الأول هو أن المنهج البيكوني الذي يستند الى فكرة القوائم التي تعتمد على الملاحظة الحسية المباشرة والتسجيل الآلي للحوادث لا يمكن أن تحصل بوساطته - كما يقول جاستون باشلار - الا هذا النوع من المعارف الكونية التي تعطل ان عاجلاً أو آجلاً البحث العلمي نفسه (انظر ص ١٤) . ولقد أثبت علم الفيزياء المعاصر أنه يعمل في مجال أساسه عدم الانتظام والاضطراب (بخلاف المجال الذي يصوره بيكون لعلم الطبيعة في عصره) ، وأن هذه الاضطرابات في الفيزياء المعاصرة هي التي تطرح أكثر المشكلات اثارة وجدة ، وهي نفسها تنفي وتدمر المبادىء التي يقوم عليها المنهج البيكوني المعتمد على القوائم . والجانب الثاني أن بيكون يعتقد أن منهجه الاستقرائي هو المنهج الأمثل للبحث في الطبيعة ، والواقع هو أن المنهج الحقيقي الذي بُني به علم الفيزياء في القرن السابع عشر هو المنهج الاستنباطي الرياضي كما استخدمه جاليلو بالفعل . لقد كان مؤسس العلم الحديث على حق حينما كتب يقول : « إن العلم مدون في هذا الكتاب الكبير (الكون) المفتوح أمام ناظري ، ولكننا لا نستطيع قراءته اذا لم نفك طلاسم حروف اللغة التي دون بها . ان هذا العلم مكتوب بلغة رياضية وحروفها هي المثلثات والدوائر ومختلف الأشكال الهندسية . وبدون فهم هذه اللغة فاننا سنظل تائهين في بحور الظلمات[١٠٣] » .

(١٠٠) Jardine Lisa, Experiantia Literata., p. 157.
(١٠١) Ibid., pp. 144-145.
(١٠٢) Whewell W., On the philosophy of discovery., p. 151.
(١٠٣) Dubarle D., La methode scientifique., p. 83.

ولقد تجلى ربط المقال في المنهج بالمقال في العلم أوضح ما تجلى عند جاليلو نفسه ، الذي لم يكرس مؤلفات مستقلة يعالج فيها موضوع المنهج ، كما فعل ديكارت وفرنسيس بيكون ، وكل ما تركه هو عبارة عن ملاحظات عابرة سجلها هنا وهناك ، وفي مناسبات مختلفة تتعلق بتوضيحه لجانب من جوانب النظرية الآلية ، أو تختص بتفنيده لحجج أحد الخصوم موضحاً بطلان رأيه . ولا يوجد ما يثير الدهشة في هذا ، فأغلب العلماء - كما لاحظ الأستاذ دفيد جرندر - لا يكتبون كثيراً حول المناهج التي يستخدمونها ، انهم يفضلون ممارستها بدلاً من الحديث عنها(١٠٤) .

وما قلناه عن فرنسيس بيكون يمكن أن يقال عن علم آخر من أعلام المذهب التجريبي في القرن التاسع عشر وهو جون ستيوارت مل (ت ١٨٧٣) . فالمنهج الاستقرائي القائم على طرق التحقيق من صحة الفروض قد تم عزله ليس فقط عن المنهج الاستنباط الرياضي الذي أسس بوساطته جاليلو العلم الحديث (ومن يرفض دور الاستنباط في تحصيل المعارف الجديدة) ، وإنما قد تم عزله أيضاً عن السياق المعرفي لعلم الفيزياء في القرن التاسع عشر .

وتوضيح ذلك أن مل قد ربط منهجه الاستقرائي بنظرة ميتافيزيقية تستند أساساً الى الروابط السببية التي تفترضها طرق التحقيق من صحة الفروض كما يفصلها في منهجه الاستقرائي (روزنتال م . ، الموسوعة الفلسفية ، ص ٤٧٤) . أما اصراره على أن الاستقراء والتجربة هما اللذان يؤسسان علمي المنطق والرياضة(١٠٥) .

فمعناه أنه قد عزل المقال في المنهج في هذين العلمين أيضاً عن سياقه التاريخي منذ القرن الرابع ق.م . وحتى القرن التاسع عشر ، وأنه ارتد بهما من المرحلة الاستنباطية ، التي اكتسباها منذ أرسطو وأقليدس ، الى المرحلة التجريبية حيث كان الاستقراء والملاحظة يلعبان فيها الدور الأساسي في تحصيل المعارف في هذين الميدانين .

- ٤ -

أما اذا انتقلنا الآن الى استعراض هذا المد الهائل من المؤلفات التي كتبت في اللغات الأجنبية وفي اللغة العربية عن ما أسماه أصحابها بـ « مناهج البحث العلمي » ، فاننا نجد أن هذا المبدأ الثالث الذي يتحكم في نشأة العلم وينظم تطوره يتناقض معها تناقضاً جذرياً ، بل وتفقد هذه المؤلفات - حين تسلم بصحة هذا المبدأ - سبب وجودها . والفرض الأساسي الذي ينطلق منه أصحاب هذه المؤلفات مستمد من التسليم بامكانية فصل المقال في المنهج عن المقال في العلم ، ومن هنا يصبح - في نظرهم - تدوين المناهج التي تستخدم في بناء العلم وتطوره أمراً مشروعاً . والحقيقة الكبرى التي نسيها هؤلاء وأولئك هي أن المناهج التي تم عزلها عن سياقها العلمي الحي ، تفقد قيمتها ، وتصبح بمجرد فصلها عن العلم مختلفة وغير مرتبطة بحركة العلم المتجهة دوماً نحو المستقبل .

وأهم ما نلحظه على هذا المد الهائل في المؤلفات الأجنبية التي كتبت في « مناهج البحث » هو أنها تكاد أن تغطي جميع فروع المعرفة الانسانية ، وأن غالبيتها العظمى قد جاءت من الولايات المتحدة الأمريكية . ويكفي للتأكد من صحة الشق الثاني من زعمنا أن نراجع البلاد التي تمت فيها طباعة ونشر هذه المؤلفات . أما الشق الأول من قولنا فاننا ندلل على صحته بذكر أمثلة لهذه المؤلفات التي عزل فيها أصحابها المنهج عن

(١٠٤) Gruender D., Galileo and the method of science, p. 263.
(١٠٥) mill J.S., System of logic, ch. 5,6,7.

السياق العلمي المستخدم فيه وذلك في جميع ميادين المعرفة ابتداء من المنطق (Quine W.V.O., Methods., 1967)، فالأنساق الهندسية (Hall A.D., A methodology for systems Engineering, 1966)، فالفيزياء الرياضية (Courant R., Methods of Mathematical Physics, 1966)، فعلم كيمياء الأرض (Smales A., Methods in geochemistry, 1960)، فميدان البحث الاجتماعي (Nowak St., Methodology of Sociological., 1966)، فميدان البحث في التربية (means R.K., Methodology in Education, 1968) . . . الخ فروع المعرفة وجوانبها ، والتي يصعب حتى الاستشهاد بأمثلة سريعة لها في مثل هذا البحث .

ولم يتوقف بعض من كتب عن « مناهج البحث » عند عزلها عن سياقها العلمي ، بل وصلت بهم حالة اللاوعي الى حد الجمع في عناوين مؤلفاتهم بين ألفاظ هي في حد ذاتها متناقضة . ومثله هي حالة الأستاذ جورج فيروزر الذي وضع كتاباً بعنوان « مناهج التجديد التجريبي الاجتماعي (Fairweather G.W., Methods for experimental social innovation). وفات المؤلف أن التجديد ليست له مناهج تدون في الكتب وتحفظ والا لما أصبح كذلك ، وأن كل اكتشاف جديد يحمل معه منهجه الجديد الذي أدى اليه ، ويتم ذلك على نحو يكون فيه المنهج الجديد عبارة عن جزء لا يتجزأ من نسيج الاكتشاف العلمي (موضوع التجديد) الذي يتحدث عنه .

وتسابق المؤلفون والكتاب العرب في الثلث قرن الأخير بالذات ، وتحت تأثير المد الغربي ـ الأمريكي في ميدان « مناهج البحث العلمي » الى وضع كتب تحمل نفس الاسم في مختلف فروع المعرفة ابتداء من أكثرها تجريداً وهو الفلسفة (زيدان ، د. محمود : مناهج البحث الفلسفي ، ١٩٧٤) ومروراً بعلمي الرياضة والفيزياء (بدوي ، د. عبد الرحمن : مناهج البحث العلمي ، ١٩٦٣) وعلم النفس (عيسوي ، عبد الرحمن : مناهج البحث في علم النفس ، ١٩٨٠) والعلوم الاجتماعية (القوال ، صلاح مصطفى : مناهج البحث في العلوم الاجتماعية ، ١٩٨٢) ، والسياسية (ربيع ، محمد محمود : مناهج البحث في السياسة ، ١٩٧٨) ، والأنثربولوجيا (غامري ، محمد حسن : المناهج الأنثروبولوجية ، ١٩٨٢) ، والجغرافيا (الفرا ، د. محمد علي : مناهج البحث في الجغرافيا ، ١٩٧٨) ، واللغة (حسان ، تمام : مناهج البحث في اللغة ، ١٩٧٩) . . . الخ . . . الخ . بل إن تاريخ العلوم العربية والاسلامية لم يسلم من هذا الطوفان الذي اكتسح أمامه كل شيء . فكتب بعضهم في مناهج البحث في مجال العلوم الطبيعية والكونية عند العرب (موسى ، د. جلال محمد : منهج البحث العلمي عند العرب في مجال العلوم الطبيعية والكونية ، ١٩٧٢) ، وكتب بعضهم الآخر في مناهج البحث في مجال العلوم الدينية والعقيدية (النشار ، د. علي سامي : مناهج البحث عند مفكري الاسلام ، ١٩٧٨) ، وكتب بعضهم الثالث عن مناهج البحث في الفقه والتشريع (مدكور ، د. محمد سلام : مناهج الاجتهاد في الاسلام ، جـ ، ١٩٧٧) ، الدريني ، فتحي : المناهج الأصولية في الاجتهاد بالرأي في التشريع الاسلامي ، ١٩٧٥) ، وكتب بعضهم الرابع عن مناهج التربية الاسلامية (قطب ، محمد : مناهج التربية الاسلامية ، ١٩٧٤) . . . الخ . ولا يدري القاريء المتأمل في جدوى هذه المؤلفات الأخيرة السبب الذي وضعت من أجله . هل يطمع أصحاب هذه المؤلفات أن تكون لها فائدة معاصرة في حياتنا تتعدى الجانب الاعلامي التاريخي عن طبيعة المناهج التي كانت

مستخدمة حين تم تشييد هذه العلوم في عصورها المختلفة ؟ ان كان الأمر كذلك ، فقد وقع بعض مؤلفي هذه الكتب في التناقض مثل الدكتور محمد سلام مدكور ، والسبب في ذلك أن الاجتهاد الذي يصف لنا مناهجه قد قفل بابه منذ عدة قرون .

على أن بعض من كتب في « مناهج البحث » من المفكرين العرب قد تنبه بعد فترة قصيرة من الزمن الى تخلف المادة العلمية التي تضمنها كتابه ، فراح يكتب من جديد كتاباً آخر يجدد به الأفكار المنهجية التي تضمنها كتابه الأول . وهذا الأمر ان دل على شيء فانما يدل على أن عزل المقال في المنهج عن المقال في العلم من شأنه أن يفقد المقال الأول كل قيمة علمية له بمجرد وضعه بين دفتي كتاب . وهذه هي حالة د. الدمرداش سرحان الذي ألف بالاشتراك مع د. منير كامل كتاباً في المناهج التربوية عام ١٩٧٢ (سرحان ، د. الدمرداش : المناهج ، ١٩٧٢) ، واكتشف بعد خمس سنوات تقريباً أنه بحاجة الى تأليف كتاب في نفس الموضوع يحمل عنوان « المناهج المعاصرة » (سرحان ، د. الدمرداش : المناهج المعاصرة ، ١٩٧٧) . وواضح من مجرد عنوان الكتاب الثاني المغزى أو الهدف الذي توخاه المؤلف من كتابه الأخير .

ويمكننا أن نوجه إلى أصحاب المؤلفات المستقلة في « مناهج البحث العلمي » ثلاثة انتقادات جوهرية ، يكفي أحدها كي تفقد هذه المؤلفات علة وجودها :

١ ـ أن تكريس مؤلفات خاصة لعزل المناهج العلمية عن سياقها البحثي وتجريدها وتقنينها يقوم على مفارقة « منهجية ـ منطقية » خلاصتها أن هذه المناهج حين يتم فصلها عن سياقها البحثي المعرفي تكتسب صفة الثبات أو السكون ، بينما البحث العلمي نفسه يتصف بالدينمية والتغير . فكيف تصلح بعدئذ هذه المناهج الساكنة في تحصيل المعارف الجديدة المتغيرة ؟

٢ ـ اذا كان الهدف من فصل المقال في المنهج عن المقال في العلم هو تلقين الدارس وتدريبه على أفضل الطرق وأكثرها فعالية في اكتساب المعارف وتنمية القدرات الخاصة عنده على تطويرها ، فان نتائج التعليم والبحث العلمي كما هي متحققة في الواقع العربي المعاصر تشهد بعكس هذا تماماً . وقد تكون أحد أسباب التخلف العلمي والثقافي الذي نعاني منه راجعة الى هذا الفصل التعسفي ـ الذي راق لجيل عريض من مختلف المتخصصين ـ بين العلم من جانب ومناهجه من جانب آخر . أليس تحويل الحديث في المنهج الى « محفوظات » هو أمر يضر في نهاية الأمر أكثر مما يفيد ؟ لقد نسي كل من فصل « المقال في المنهج » عن « المقال في العلم » أن التقدم العلمي لا يتحقق ـ كما أشار الى ذلك ماران ميرسن M. Mersenne أحد معاصري ديكارت وفرنسيس بيكون ـ عن طريق الاجتهاد في ابتكار مناهج تجريبية أو عقلية ، بمعزل عن العلم نفسه ، وانما يتحقق التقدم العلمي حين ننجح في استبدال نسق فكري متكامل (والمنهج أحد مكوناته) بنسق فكري آخر توقف عن أن يستجيب لحاجات العلم ومتطلباته[١٠٦] .

٣ ـ لقد نسي هؤلاء وأولئك أيضاً ما سبق أن أكده جاستون باشلار وأشرنا اليه في القسم الأول (ص ١٤) من أن المنهج المثمر هو المنهج الذي يستخدم في المكتشفات العلمية الفعلية ، وأننا حين نجيء الى تقنين هذا المنهج وتدوين قواعده في مؤلفات تربوية يتحول منهج الكشف العلمي الى منهج تسجل قواعده في الكتب من أجل غايات تربوية وتعليمية ، ويفقد حينئذ خاصيته الأساسية ويصبح جزءاً من تاريخ العلم . واذا

---

(١٠٦) Hall A.R., The Rise., Vol. III, p. 104.

صح هذا ، يصح بالتالي القول أن كل المؤلفات التي كتبت في « مناهج البحث العلمي » هي مؤلفات عديمة الجدوى بالنسبة للتطور العلمي المتجه دوماً الى الكشف عن المجهول ، والذي يتطلب بحكم طبيعته مناهج جديدة لم يتوصل اليها العلماء بعد .

والنتيجة التي يمكن أن نستخلصها من أعمال فلاسفة العلم الذين فصلوا المقال في المنهج عن المقال في العلم هو اعتقادهم ـ كما يؤكد ذلك الأستاذ جون كلندنن ـ في « عقلانية » المناهج العلمية . والدليل على صحة هذا الرأي تنطق به مؤلفاتهم ذاتها ، تلك المؤلفات التي قاموا فيها بصياغة هذه المناهج في مجموعة مختصرة من المبادىء التي تتميز بخواص معينة تجعل من هذه المناهج ـ في نظرهم ـ أفضل وسيلة للبحث العلمي ، وأن على العلماء جميعاً استخدامها في مختلف أنواع بحوثهم .

ولكن اعادة النظر في الطريقة التي يتقدم بها العلم توضح أن ليس هناك سر « لوغارتمي » يكمن فيما أطلق عليه فلاسفة العلم اسم « المنهج العلمي » ، ذلك المنهج الذي يهتدي العلماء بوساطته الى النظريات العلمية .

وينتهي الأستاذ كليندنن الى القول بأن أنصار النسبية التاريخية من أمثال كون Kuhn وفيرابند P. Feyerabend وتولمن Toulmin ولكيتس I. Lakatos قد لجأوا الى التاريخ كي يدللوا على خطأ الاعتقاد السابق ، ومع أن ما يطلق عليه اسم « المنهج العلمي » يتغير من حقبة الى حقبة تاريخية أخرى ، وهو ليس بالحقيقة الثابتة التي لا تتغير(١٠٧) .

وها هو ذا بول فايرا بند يرفض أن يكون هناك ثمة منهج علمي يستند الى مجموعة من المبادىء العقلية الثابتة التي لا تتغير . ان جميع المبادىء العقلية بما في ذلك مبادىء الفكر الأساسية (الذاتية ـ عدم التناقض ـ الثالث المرفوع) يمكن أن توضع موضع التساؤل أو الرفض أو التعديل . ويدلل فاير ابند على صحة رأيه برفض الهيجليين لمبدأ عدم التناقض ، وانكار البنائيين لمبدأ الثالث المرفوع . . . الخ(١٠٨) .

ويزيد أحد أنصار النسبية التاريخية من آراء بول فايرا بند توضيحاً فيقول : ان فكرة المنهج الذي يعني وجود مبدأ محدد ، ثابت ، مطلق ، من شأنه أن يقود كل شئون العلم ، تلاقي صعوبات هائلة حينما تواجه نتائج الأبحاث التاريخية . فقد علمتنا هذه الأبحاث أنه لا توجد قاعدة منهجية واحدة ، تكون مقبولة وذات أساس ابستمولوجي متين ، الا وقد تم انتهاكها في مرحلة ما من مراحل تطور البحث العلمي ، وان هذه الانتهاكات لقواعد المنهج ليست بالأمور العرضية في تاريخ العلم . انها ضرورية من أجل تقدم العلم نفسه . ويستشهد الأستاذ ارنست ناجل ـ صاحب هذا الرأي ـ بالثورة الكوبرنيقية من جانب وبظهور النظرية التموجية للضوء من جانب آخر . لقد تم التوصل الى هذين الاكتشافين حينما قرر بعض العلماء الخروج على بعض القواعد المنهجية المتعارف عليها في ذلك الوقت ، أو فلنقل ببساطة أن هؤلاء العلماء قد قرروا في الواقع كسر هذه القواعد(١٠٩) .

والنتيجة التي ترتبها الأستاذة كلارادان على هذا هي رفض الرأي القائل بواحدية المنهج في أي علم من العلوم ، واستبدالها بهذا رأياً آخر يقوم على تعددية المناهج التي تعمل داخل العلم الواحد(١١٠) .

وهذا الرأي يتفق تماماً مع رأينا الذي سنوضحه في الجزء (رقم ٦) من هذا القسم .

(١٠٧) Clendinnen J.F., The Rationality of method., pp. 23-38.
(١٠٨) Feyerabend P., Rationalism., p. 7; Against method, p. 23.
(١٠٩) Nagel E., Philosophical depreciations., p. 86.
(١١٠) Clara D., A Unique Methodology., p. 521.

والخلاصة المعقولة التي تنتهي اليها هي أنه أياً كان معنى العلم وطبيعته ، فان فكرة المنهج المستخدم فيه تعني التصحيح والتطوير المستمرين لقواعده . ولم لا نقول مع الأستاذ نيوتن سميث بأن العالم ينجز من المكتشفات في ميدان المنهج كما يحقق من المكتشفات في ميدان العلم سواء بسواء(١١١) ؟

بل لم لا نقول مع جاستون باشلار بأن المكتشفات العلمية نفسها رهن بما يمر به العلم من عقبات ابستمولوجية ، وأن العقبة الابستمولوجية هي في التحليل الأخير عبارة عن عقبة منهجية ؟ ومعنى هذا ببساطة ـ وكما سنرى بعد قليل ـ أن انتقال العلم من مرحلة الى مرحلة أخرى أكثر تطوراً وارتقاء يفترض أن العلم قد غير ليس فقط من نظريته ومفاهيمه ، ولكن أيضاً من مناهجه التي كانت مستخدمة في المرحلة الأخيرة .

إن ما نريد أن نؤكده ـ في هذا الجزء الأخير من هذا القسم ـ هو ارتباط المنهج بموضوع العلم نفسه ، ارتباطا عضويا لا انفصال فيه في أي مرحلة من مراحل تطور العلم . وهذا الارتباط هو أيضا ارتباط جدلي ارتقائي ، بمعنى أن هناك علاقة تأثير متبادلة بين النتائج التي يتم إنجازها على مستوى موضوع العلم وبين تقدم المناهج المستخدمة داخل ميدان هذا العلم نفسه ، وأن انتقال العلم من مرحلة إلى مرحلة أخرى أكثر ارتقاء لا يلغي الوسائل المنهجية التي كانت مستخدمة في المرحلة السابقة بل تبقى هذه الوسائل تلعب دورها بطريقة أقل فعالية من الوسائل الجديدة التي يستخدمها العلم في مرحلته المتقدمة . وهذا الأمر يتم على النحو الذي تنمو به وتتطور القدرات العقلية عند الانسان ، فالقدرات العقلية التي يكتسبها الانسان في سن الرشد ـ مثلا ـ لا تبطل القدرات العقلية التي اكتسبها في « سن التعقل » أو في مرحلة الطفولة . إن القدرات العقلية التي يكتسبها الانسان في المرحلة اللاحقة من مراحل تطوره تفترض ـ على ـ العكس من ذلك ـ القدرات العقلية التي اكتسبها في المراحل السابقة وتقوم عليها . وهذا التناظر الذي نقيمه بين تطور العلوم ومناهجها من جانب وتطور القدرات العقلية عند الانسان من جانب آخر هو تناظر مشروع نبنيه على نتائج الابستمولوجيا الارتقائية عند جان بياجيه ونتائج الابستمولوجيا النقدية التاريخية عند جاستون باشلار ، فكلاهما يقول بوجود تناظر بين تاريخ العلم من جانب وتطور العقل الانساني من جانب آخر (١١٢).

والذي يترتب على هذا المبدأ الابستمولوجي الثالث في تفسير نشأة العلم هو أن العمليات العقلية المنهجية تتطور بتطور المراحل المختلفة التي يمر بها العلم . فلكل مرحلة من المراحل الأربع التي نشأ وتطور وفقا لها العلم (أنظر المبدأ الثاني) وهي المرحلية الوصفية ، والتجريبية ، والاستنباطية والأكسيوماتيكية وسائلها المنهجية التي تتميز بها . والوسائل المنهجية الأكثر تقدما وارتقاء لا تبطل ـ كما سبق أن أشرنا ـ دور الوسائل المنهجية التي اكتسبها العلم في مراحله السابقة ، وكل ما هنالك أن دورها في المرحلة الحالية من تطور العلم يصبح ثانويا وأقل أهمية . وسبيلنا الآن هو تقديم مثل تفصيلي ، نثبت فيه عدم انفصال المقال في المنهج عن المقال في العلم عبر المراحل الأربع من نشأة وتطور علم الفيزياء .

نستطيع أن نقول بشيء من التبسيط أن علم الفيزياء

---

(١١١) Newton-Smith W., Contre la method p. 778.

(١١٢) Piaget J., Les methodes de l'epistemologie, p. 121.
Jean Piaget," art. Encyclopedie Univ., p. 24; Blanche R., l'epistemologie, p. 34.

قد مر بمرحلته الوصفية في الحضارة اليونانية . وبلغت هذه المرحلة قمة تطورها عند أرسطو . والعمل العلمي يتركز ـ في المرحلة الوصفية ـ حول جمع البيانات عن كل الحالات الجزئية ـ موضوع دراسة العلم ـ ، كما يتضمن محاولة إحصاء ووصف وتصنيف هذه البيانات نفسها . والهدف الأخير من النشاط المعرفي في المرحلة الوصفية هو تصنيف الموضوعات الجزئية المختلفة داخل فئات معينة توطئة لوضعها موضع التجريب في المرحلة التالية ، من أجل اكتشاف المبدأ أو القانون الذي ينظمها . والعمليات العقلية المنهجية التي تتطلبها هذه المرحلة هي المماثلة أو قياس الشبه Analogy ، أو كما كان يسميه أرسطو قياسي المثل أو النموذج exemple, Paradigma .

ولا ينكر أحد أن أرسطو قد تعرض لكثير من المسائل الطبيعية بالبحث في كتاباته عن الطبيعيات ، والأرصاد الجوية ، والميكانيكا ، والسماء ، والكون والفساد بل وفي كتاب ما بعد الطبيعة أيضا ، الا أن نظرة أرسطو لم تتجاوز ـ كما لاحظ جورج سارتون ـ التقليد الأيوني القديم ، وكل ما هنالك من فارق بين النظرتين هو أن أبحاث أرسطو وتلاميذه في « اللوقيون » كانت أكثر تركزا من أبحاث الأيونيين[١١٣] ، واليونان الذين أنجزوا الكثير في ميادين المنطق والرياضة والفلسفة والأدب والفن ، لم ينجزوا شيئا ذا بال في ميدان علم الطبيعة .[١١٤] ، لهذا فان جورج سارتون على حق حينما أكد على ضرورة عدم الركون الى أقوال أرسطو في الطبيعة الا بمقدار ما يركن المرء الى الأمثلة الصادرة عن طفل ذكي .[١١٥]

ولا أدل على صحة هذا الحكم على علم الطبيعة عند أرسطو من أنه ظل غارقا في الأبحاث الميتافيزيقية الفلسفية . صحيح أنه استبدل بنظرية المثل الأفلاطونية في تفسير الموضوعات الجزئية الطبيعية نظرية أخرى أكثر تطورا وهي نظرية الكليات ، الا أن هذه الأخيرة ظلت مرتبطة عنده بنظرية الماهيات التي بدلاً من أن تكون مفارقة في عالم آخر أصبحت مرتبطة بالموضوعات الطبيعية نفسها . والكل ـ عند أرسطو ـ هو ما ينتمي الى أكثر من شيء واحد ، ولا يمكن قيامه بذاته ، وانما يقوم في الأشياء الجزئية فقط .[١١٦]

ولما كان موضوع العلم الطبيعي هو الكل أو العام الذي لا يوجد الا في الأشياء الجزئية ولا يمكن التوصل اليه الا عن طريق العقل أيضا ، لزم لذلك منهج حسي عقلي في نفس الوقت يمكن أرسطو من التوصل الى العام أو الكل الذي هو فئة الموضوعات الجزئية الطبيعية في عالم الواقع . ولقد فهم غالبية من كتب في هذا الموضوع ـ عند أرسطو ـ هذا المنهج على أساس أنه الاستقراء ، أما نحن فاننا نؤكد بأن هذا المنهج هو المماثلة أو قياس الشبه ، الأداة المنهجية الأساسية التي تصاحب العلم في مرحلته الوصفية . والدليل على صحة هذا الرأي ما ذكره الأستاذ كاجوري من أن اليونان حتى عصر ارشميدس؟ ت ٢١٢ ق . م) لم يستطيعوا أن يقيموا دليلا استقرائيا تجريبيا واحدا على صحة آرائهم في الطبيعة .[١١٧]

لقد بقي علم الطبيعة ـ بوصفه المبحث الذي يهتم بدراسة الوظائف والأفعال والماهيات والعلل وصور الأشياء ومادتها والحركة . . . الخ ـ وثيق الصلة عند

(١١٣) سارتون ، جورج ، تاريخ العلم ، جـ٣ ، ص ٣٢١ .
(١١٤) Cajori F., A history of physics, p. 3.
(١١٥) سارتون ، جورج ، تاريخ العلم ، جـ٣ ، ص٢٢٨ .
(١١٦) رسل ، برتراند : تاريخ الفلسفة الغربية ، جـ١ ، ص ٢٥٠ .
(١١٧) Cajori F., op. cit., p. 3.

أرسطو بالاستقصاءات التجريبية حول الشروط المادية الحسية التي يمكن من خلالها لهذه الوظائف والأفعال أن تتحقق . وتؤلف هذه الاستقصاءات الوصفية ، التي هي بطبيعة الحال غير محدودة ، الجانب الأكبر من تأليف أرسطو في هذا الميدان . ويزيد أميل برهييه - الذي أفدنا منه هذه الفكرة الأخيرة - من تحديد طبيعة المرحلة التي مر بها علم الطبيعة عند أرسطو بقوله أن الفيزيقا العامة ستكتمل عند أرسطو حين يفرغ من « تعريف الموجودات الطبيعية بشكل عام » .(١١٨) ، أي حين يفرغ من تصنيف الموجودات الطبيعية في فئات ، وهذا لب المرحلة الوصفية في تاريخ العلم .

والوسيلة العقلية المنهجية التي يمكن بوساطتها ادراج أفراد جزئية بعينها داخل نوع معين أو أنواع بعينها داخل جنس معين هي المماثلة أو قياس المثل . ولقد عرف أرسطو هذا النوع من الاستدلال وحدده على النحو الآتي : « قياس المثل ليس هو القياس الذي نستدل به من الجزء الى الكل ، أو من الكل الى الجزء ، ولكن هو ما نستدل به من الجزء الى الجزء وذلك حين تكون الحالتان الجزئيتان تنتميان الى نفس الحد (الفئة) ، وتكون احداهما معروفة . والفارق بين قياس المثل والاستقراء هو أن الاستقراء - انطلاقا من كل الحالات الفردية . يثبت الحد الأكبر للحد الأوسط ولا يطبق القياس Syllogism على الحد الأصغر ، بينما يقوم بتطبيقه قياس المثل الذي لا يبرهن انطلاقا من كل الحالات الفردية .(١١٩)

وغني عن البيان أن الاستقراء الذي يتحدث عنه أرسطو ليس هو الاستقراء العلمي (الناقص) ، الذي استخدم بالفعل في بناء علم الطبيعة في مرحلته التجريبية ، لكنه الاستقراء الكامل الذي تعرض له المعلم الأول بالشرح في كتبه المنطقية وليست الطبيعية ، وجعل الهدف منه « التعرف على المقدمات الأولى التي نبدأ منها في تكوين الأقيسة اليقينية »(١٢٠)

يضاف الى هذا أن موضوعات الاستقراء الكامل عند أرسطو ليست هي الأفراد الجزئية بل الأنواع والاجناس ، الأمر الذي يستحيل وضعه موضع الفحص والتجريب ، الى آخر ما يمكن أن يجده القارىء من نقد لمفهوم الاستقراء عند أرسطو وتبيان لعدم جدواه للبحث في علم الطبيعة وذلك في مؤلفات فلسفة العلوم ومناهجها .(١٢١)

أما المرحلة التجريبية لعلم الطبيعة فقد مر بها عند العرب . ونعني بالمرحلة التجريبية لأي علم تلك المرحلة التي يحاول فيها العلماء - عن طريق التجريب والاستقراء العلمي - التوصل الى المبادىء والقواعد العامة التي تتحكم في فئات الموضوعات الطبيعية كما كشف عنها العمل الاستقصائي التصنيفي في المرحلة الوصفية . فعلم الطبيعة عند العرب يمثل طورا أو مرحلة متوسطة بين العلم اليوناني القديم والعلم الأوربي في القرن السابع عشر ، كما تعبر الطريقة العربية في البحث في هذا العلم عن مرحلة انتقال من الطريقة اليونانية القديمة الى الطريقة الأوربية في مطلع العصر الحديث .(١٢٢)

(١١٨) برهييه ، أميل ، تاريخ الفلسفة ، جـ ، ص ٢٦٢ .

(١١٩) Aristote, Premiers Analytiques, II, 24, 68 b 38; cf. Kotarbinski T., Lecons sur l'histoire de la logique, p. 326.

(١٢٠) عبدالحميد ، د . حسين + مهران ، د . محمد : في فلسفة العلوم ، ص ١٩٢ .

(١٢١) من أوضح ما كتب عن الاستقراء عند أرسطو في اللغة العربية ما كتبه د . محمود زيدان في كتابه « الاستقراء و المنهج العلمي » ، بيروت ، مكتبة الجامعة العربية ، ١٩٦٦ ، ص ٢٧ - ٣٩ . وراجع أيضا ما كتبه محمد باقر الصدر : الأسس المنطقية للاستقراء ، بيروت ، دار التعارف للمطبوعات ، ١٩٧٧ ، ص ١٣ - ٧٠ .

(١٢٢) مرحبا ، د . محمد عبدالرحمن : المرجع في تاريخ العلوم عند العرب ، ص ٣١٩

والحقيقة أن العلماء العرب قد اعتمدوا في مختلف فروع العلوم الطبيعية ، مثل الكيمياء والبصريات والطب ، اعتمادا أساسيا على الاستقراء والتجريب العلمي بمعناه الدقيق ، وارتبطت نتائج بحوثهم في هذه الميادين ارتباطا وثيقا بهذه الوسائل المنهجية . ونظرا لطبيعة هذه الدراسة ، فاننا سنكتفي بايراد بعض الشواهد التي تؤكد ما نذهب اليه من أن المرحلة التجريبية لعلم الطبيعة قد عُرفت في تاريخ العلم عند العرب . فها هوذا جابر بن حيان يؤكد في المقالة الأولى من كتاب « الخواص الكبير » منهجه في البحث في خواص الأشياء بقوله : « يجب أن تعلم أننا نذكر في هذه الكتب خواص ما رأيناه فقط - دون ما سمعناه أو قيل لنا وقرأناه - بعد أن امتحناه وجربناه . فما صح أوردناه وما بطل رفضناه ، وما استخرجناه نحن أيضا وقايسناه على أقوال هؤلاء القوم » .[١٢٣] ولقد كان جابر يستخدم في أبحاثه منهجا استقرائيا حدد معالمه في كتاب « التصريف » بقوله : ان المُشاهد يتعلق بالغائب على ثلاثة أوجه ، وهي : المجانسة ومجرى العادة والأثار . أما الاستدلال بالمجانسة فهو من قبيل حكمك على شيء ما اذا رأيت نموذجا له ، كأن ترى حفنة من قمح لتستدل بها على بقية القمح . وأما الاستدلال المبني على مجرى العادة فهو من قبيل قول أحدهم أن ليلتنا هذه ستنكشف عن يوم يتبعها ويكون عقبها ، فسألناه من أين علم ذلك فأجاب بأن قال : من قبل أني لم أجد ليلة الا وانكشفت عن يوم .[١٢٤]

أما العالم العربي الثاني فهو الحسن بن الهيثم الذي لم يعزل المقال في المنهج عن المقال في العلم ، بل مزج بينهما في « كتاب المناظر » على نحو ما يفعل العلماء المحدثون .

ويبين ابن الهيثم منهجه العلمي في البحث في مقدمة هذا الكتاب على النحو الآتي : « ونبتدىء في البحث باستقراء الموجودات وتصفح أحوال المبصرات وتمييز خواص الجزئيات ، ونلتقط باستقراء ما يخص البصر في حال الأبصار ، وما هو مطرد لا يتغير ، وظاهر لا يشتبه من كيفية الاحساس . ثم نرتقي في البحث والمقاييس على التدريج والترتيب ، مع انتقاد المقدمات والتحفظ في النتائج ونجعل غرضنا في جميع ما نستقريه ونتصفحه استعمال العدل لا اتباع الهوى ، ونتحرى في سائر ما نميزه ونتنقده طلب الحق لا الميل في الأراء » .[١٢٥]

بل لا يكتفي الأستاذ مصطفى نظيف بتأكيد المنهج الاستقرائي التجريبي الذي أقام عليه ابن الهيثم أبحاثه في البصريات ، بل ينسب اليه استخدامه أيضا لقياس المثل الذي كان مستخدما في المرحلة الوصفية عند اليونان ، كما ينسب اليه أيضا الجمع بين الاستقراء والاستنباط على نحو ما هو متبع في علم الفيزياء الحديث .[١٢٦]

ويتفق د . عبدالحميد صبره مع الأستاذ مصطفى نظيف في استخدام ابن الهيثم للطرق الاستنباطية الرياضية بجوار المنهج التجريبي في معالجة مسائل الضوء . فلم يكن كتاب المناظر « الذي وضعه ابن الهيثم في القرن الخامس الهجري (١١ م) محاولة فلسفية في طبيعة الضوء على طريقة معاصريه أو السابقين عليه من الفلاسفة ، وانما هو دراسة لخصائص الضوء في أحواله الثلاث (الاشراق على الاستقامة والانعكاس والانعطاف) دراسة قائمة على الاختبار التجريبي (أو ما أسماه ابن الهيثم « الاعتبار ») واستخدام المناهج الرياضية في تفسير الظواهر الطبيعية . ويمكن القول أن

(١٢٣) محمود ، د . زكي نجيب : جابر بن حيان ، ص ٥٥ .
(١٢٤) محمود ، د . زكي نجيب : المرجع السابق ، ص ٦٤ - ٦٩ .
(١٢٥) نظيف ، د . مصطفى : الحسن بن الهيثم ، ص ٣٣ .
(١٢٦) نظيف ، د . مصطفى ، المرجع السابق ، ص ٣١ .

فكرة « التركيب » هذه هي التي أثمر عنها أسلوبه الجديد في البحث ونتائجه الجديدة . فالكتاب يتردد بانتظام بين وصف للتجارب المرتبة ترتيبا منطقيا يفضي إلى ما ينتج عنها ، وتطبيق للمعاني والأصول الرياضية على ما يقبل مثل هذا التطبيق من الظواهر الضوئية والبصرية .(١٢٧)

لقد استحق ابن الهيثم بطريقته الدقيقة أن يعتبره الغربيون المؤسس الحقيقي الذي طور بنجاح هذا الفرع من فروع علم الطبيعة .(١٢٨)

ويجد القارىء الراغب في الاستزادة أمثلة وشواهد لا حصر لها في مؤلفات تاريخ العلوم عند العرب العامة والمتخصصة تثبت ما ذهبنا إليه من أن علم الطبيعة قد مر بمرحلته التجريبية في العصر الذهبي للحضارة الاسلامية .(١٢٩) وما يهمنا في هذه الفقرة الأخيرة عن المرحلة التجريبية لعلم الطبيعة عند العرب هو الاشارة إلى أن بعض مؤرخي العلم من الأوربيين قد سيطرت على تواريخهم « عقدة المركزية الأوربية » ابتداء من القرن الثامن عشر وحتى القرن العشرين ، فتجاهلوا العلم العربي وغمطوه حقه ، ولم ينسبوا إلى العلماء العرب أي فضل في تطوير العلم بوجه عام وعلم الطبيعة بوجه خاص . ولقد قام مؤرخ العلم العربي الأستاذ رشدي راشد بدراسة هذه الظاهرة المؤسفة وأوضح كيف أن مؤرخي العلوم من الغربيين المحدثين في مجال علم الفيزياء من أمثال بوجندورف Boggendorf وروزنبرج Rosenbergوديرنج Duhring وجيرلاند Gerland ودوهيم Duhem وغيرهم ـ على الرغم مما بينهم من اختلاف ـ متفقون على أن « العلم الكلاسيكي أوروبي أساسا ، وترجع أصوله مباشرة إلى الفلسفة والعلوم الاغريقية . »(١٣٠) . ويضيف ميلهود إلى ذلك قوله : « إن ادخال المعايير التجريبية ، التي يقول المؤرخون أنها تميز بصورة كاملة العلم الجاليلي عن العلم الكلاسيكي ، إنما هي أحد الانجازات التي يتفرد بها العلم الغربي دون سواه » .(١٣١) . وقد سبق أن أوضحنا بطلان هذا الرأي الأخير بالنسبة لعلم الفيزياء عند اليونان الذي اعتمد اعتمادا كليا على قياس المثل أو المماثلة بالاضافة إلى الاستقراء الكامل للأجناس والأنواع عند أرسطو ، وأن المرحلة التي طورها اليونان من هذا العلم لم تتجاوز المرحلة الوصفية بحال .

ويمكننا أن نؤرخ للمرحلة الاستنباطية التي مر بها علم الفيزياء ابتداء من القرن السابع عشر . وسنشير أساسا وبايجاز شديد إلى دور كل من جاليليو ونيوتن في هذا الصدد . وأول ما نود أن نلفت إليه نظر القارىء هو هذا الخطأ التاريخي الشائع في بعض مؤلفات فلسفة العلوم الحالية ، وخلاصته أن العلم الطبيعي قد اكتسب صبغته التجريبية الاستقرائية في القرن السابع عشر ، وتربط هذه المؤلفات بين هذه الصبغة التجريبية وبين ما زعمه بيكون عن المنهج الاستقرائي . والواقع ان

(١٢٧) ابن الهيثم الحسن : كتاب المناظر ، ص ٨ من مقدمة المحقق .

(١٢٨) Cajori F., op. cit., p. 21.

(١٢٩) في امكان القارىء مراجعة الدراسات الآتية من أجل الاستزادة بمعلومات قيمة عن الطابع التجريبي للعلم العربي على العموم وعلم الطب عند العرب بوجه خاص : الطويل ، ت . توفيق : خصائص التفكير العلمي بين تراث العرب وتراث الغربيين ، عالم الفكر ، ١٩٧٣ ، المجلد ٣ ، العدد ٤ ، ص ١٥٣ ـ ١٩٠ ، ولمحات علمية من تاريخ الطب العربي ، عالم الفكر ، ١٩٧٤ ، المجلد الخامس ، العدد الأول ، ص ٢٤٥ ـ ٢٨٨ ، موسى ، د . جلال محمد : الطب والأطباء (عند العرب) ، عالم الفكر ، المجلد التاسع ، العدد الأول ، ص ٤٣ ـ ٩١ .

(١٣٠) راشد ، رشدي : العلم كظاهرة غربية والعرب ، ص ٤ .

(١٣١) راشد ، رشدي : المرجع السابق ، ص ١١ .

Milhaud G., Lecons sur. les origines de la science., p. 301.

القرن السابع عشر قد عرف - كما يقول الأستاذ هول - نوعين من المناهج بالنسبة لعلم الفيزياء : « المنهج الاستنباطي - الرياضي الذي مارسه جاليليو ، والمنهج الاستقرائي الذي قدمه بيكون »(١٣٢) .

والحقيقة هي أن علم الفيزياء منذ القرن السابع عشر اكتسب البنية الاستنباطية ، ولم يعد الاستقراء الذي مارسه العرب في المرحلة التجريبية بكاف من أجل التعبير عن حقائق وقوانين هذا العلم . ولهذا السبب فان الاستاذ روزنفلد على حق حينما أكد بأنه لا ينكر فائدة الاستقراء في المفهوم التقليدي لعلم الفيزياء في القرن السابع عشر ، الا أن هذه الفائدة لا تذهب بنا بعيدا حتى في هذا القرن . كما أن أحدا لا ينكر فائدة الملاحظة للظواهر الحسية عن طريق الاستقراء ، الا أن هذه الوسائل المنهجية غير كافية لتفسير كيفية التوصل الى القوانين العلمية (١٣٣) . ولهذا السبب فان المنهج الاستقرائي البيكوني هو منهج قد يكون مناسبا للبحث في علم الطبيعة في مرحلته التجريبية - هذا على الرغم من أن العلماء العرب قد عرفوا طرقا استقرائية أكثر تطورا من طريقة بيكون - الا أنه غير كاف كوسيلة منهجية لعلم الفيزياء في مرحلته الاستنباطية . ولهذا السبب قد يكون من حقنا أن نصفه بأنه منهج متخلف نكوصي ، لم يدرك صاحبه طبيعة المرحلة الجديدة التي كان يمر بها علم الفيزياء في القرن السابع عشر .

لقد كان الأستاذ ماريو بونجه على حق حينما كتب يقول في معرض نقده لمناهج علم الفيزياء الحديث : « الحقيقة ان بيكون لم يتوصل هو أو مل أو غيرهما الى اثراء العلم الطبيعي بالوسائل الاستقرائية المزعومة . الا أن هناك فكرة تقول بأن المنهج الاستقرائي موجود ، وأن تطبيقه - لا يتطلب - أية موهبة خاصة أو أي إعداد مسبق متعمق ، وأن كثيرا من الناس يؤمنون حتى اليوم بفعالية الاستقراء . اننا نطلق على هؤلاء اسم (أنصار عبادة المنهجية) Methodolatrie(١٣٤) . وغني عن البيان أن السبب في عدم جدوى منهج بيكون لعلم الفيزياء في القرن السابع عشر هو فصل بيكون للمنهج عن علم الفيزياء نفسه ، فجاء منهجه متخلفا عن حاجات هذا العلم ومتطلباته في هذا العصر .

وقد يبدو لنا الأمر أكثر وضوحا اذا ما قارنا مزاعم بيكون المنهجية في الأورجانون الجديد ، بما أنجزه جاليلو ، مؤسس المرحلة الاستنباطية لعلم الفيزياء في القرن السابع عشر . وأول ما نلحظه هو أن جاليلو لم يفرد مؤلفات خاصة يعالج فيها موضوع « المنهج » كما فعل بيكون ، على الرغم من اهتمامه الكبير بالمسائل الابستمولوجية والمنهجية واللغوية المتعلقة بالعلم . ان مؤسسي العلم الحديث أدركوا من خلال الممارسة ان المرحلة الجديدة التي انتقل اليها علم الفيزياء في القرن السابع عشر تتطلب منهجا جديدا ، « وأن المنهج في أي علم لا يمكن عزله بأي حال عن العلم نفسه » . (١٣٥) وأن هذا المنهج - كما سبق أن أشرنا - هو المنهج الاستنباطي الرياضي .

لقد أدرك جاليلو أيضا أن المرحلة الجديدة لعلم الفيزياء ، تقتضي أن يكون بناء العلم فيها عملا عقليا يتعلق بأفكارنا عن الواقع الفيزيائي أكثر منه استحضارا

(١٣٢) Hall A.R., The rise of modern., Vol. III, p. 105.
(١٣٣) Rosenfeld L., The methods of physics, p. 616.
(١٣٤) Bunge M., Epistemologie, p. 30.
(١٣٥) Ibid., p. 31.

لموضوع حسي . وعلى هذا فان مفهوم جاليلو عن علم الطبيعة يعتبر تجاوزا للمفاهيم التي قام عليها علما الفلك والطبيعة حتى عصر كوبرنيكس ، تلك المفاهيم التي كانت تستند أولا وأخيرا على ملاحظة الـواقـع المحسوس » .(١٣٦) ، وانتهى جاليلو الى أن المرحلة الجديدة لعلمي الفيزياء والفلك تتطلب منهجا جديدا يتميز بالصرامة ، وأن هذا المنهج لا تستطيع أن تقدمه لها الا الرياضيات ، وهو وحده القادر على التعبير عن كل ما تحتويه المعرفة الطبيعية من قيمة علمية . ويرجع جاليليو السبب الذي جعل بعض العلماء يرفض استخدام الرياضة كأداة في تحصيل المعرفة الطبيعية الى جهلهم المتزايد بحقائقها . وبينما كان بعض العلماء يعارض بين الفيزياء والرياضة بوصفهما علمين مختلفين ، نرى جاليليو يحدد هدفه « بتريض » الطبيعة ، واستخدام المفاهيم الرياضية الخاصة بالقياس والعلاقات والاستنباط في حل مشكلاتها ، وبدون أن يضحي بعنصر التجريب الذي ميز علم الطبيعة في مرحلته السابقة .(١٣٧)

ويمكننا وصف المسار البنيوي الاستنباطي الذي شرع جاليليو في اعطائه لعلم الفيزياء على النحو الآتي : يبدأ العالم الفيزيائي باستحضار المعادلات الرياضية التي سبق أن صاغ فيها قوانين علم الطبيعة مثل المعادلات العامة التي تعبر عن قوانين الحركة والجاذبية . ثم يلحق العالم بهذه القوانين وصفا صريحا للمعطيات التجريبية المعروفة والكافية ـ بحسب ما تتطلبه القوانين المشار اليها ـ من أجل تحديد المشكلة المطروحة للبحث وتفسيرها .

ويطلق على هذه المعطيات التجريبية اسم « الشروط الأولية » conditions initiales ، مثال ذلك مكان الكواكب وسرعتها ـ في زمن معين ـ في النظام الشمسي . ثم يقوم العالم بعد ذلك بحساب واستنباط التفسير المناسب للمشكلة المطروحة للبحث .(١٣٨)

ولقد عُرف المنهج الذي شرع جاليليو في اعطائه لعلم الفيزياء في مرحلته الاستنباطية في القرن السابع عشر ، وشاع بين العلماء ـ من بعده ـ باسم « المنهج الفرضي الاستنباطي » . ولقد استخدمه نيوتن (ت ١٧٢٧) في التوصل الى نظريته العامة في الميكانيكا وفي اكتشافه لقانونه في الجاذبية . وليس صحيحا ما يقال أن نيوتن قد توصل الى هذين الاكتشافين نتيجة الاستقراء المباشر من الظواهر .(١٣٩) . فالاستقراء لم يعد هو الوسيلة المنهجية الأساسية التي تناسب البحث في علم الفيزياء في مرحلته الاستنباطية في القرن السابع عشر .

أما المرحلة الأكسيوماتيكية (البديهية) فقد بدأ علم الفيزياء في الانتقال اليها مع بداية العقد الثاني من القرن العشرين ، وتحت التأثير المباشر لانجازات دفيد هلبرت مؤسس البناء الأكسيوماتيكي الحديث ، وكذلك بفضل التطور الهائل الذي حدث في ميدان المنطق الرياضي ، وما بعد ـ الرياضة ، والسيمنطيقا (مبحث الدلالات) . وقد يكون من المفيد أن نشير الى انجازات هلبرت Hilbert المتعلقة بنظرية الاشعاع الفنومنولوجي (من ١٩١٢ الى ١٩١٤) ، وماكينزي Mackinsey بالنسبة للميكانيكا الجسمية الكلاسيكية (في

(١٣٦) Dubarle D., La methode scientifique de Galilee, p. 98.

(١٣٧) Namer E., L'intelligibilite., p. 115.

(١٣٨) Dubarle D., La methode scientifique., pp. 99 et sq.

(١٣٩) يجد القارىء تفصيلا وافيا في كتاب د . محمود زيدان (الاستقراء والمنهج العلمي ، ص ١٦٣ وما بعدها) يوضح فيه المؤلف استخدام نيوتن للمنهج الفرضي الاستنباطي في اكتشافه لنظريته العامة في الميكانيكا ولقانونه في الجاذبية .

١٩٥٣) ، ونول Noll فيما يتعلق بالميكانيكا الكلاسيكية (في ١٩٥٩) ، وستريتر Streater ووايتمان Wightman بالنسبة لنظرية الكوانتم (في ١٩٦٤) ، وادلن Edelen فيما يخص نظرية المجال العامة التقليدية .(١٤٠) فقد تحقق في كل هذه المباحث البناء الأكسيوماتيكي لعلم الفيزياء المعاصر .

أما فيما يتعلق بالبناء المنهجي لعلم الفيزياء في هذه المرحلة فانه لا يخرج كثيرا عما سبق أن قلناه عن الشروط الواجب توفرها في هذا البناء بشكل عام (ص ٣٠ ـ ٣١ والهامش رقم ٧٥) . فالبناء الأكسيوماتيكي الفيزيائي يجب أن تتحقق فيه الشروط التي تتطلبها الأنسقة الرياضية الأكسيوماتيكية والتي تعالج في اطار ما بعد ـ الرياضة ، وهي شروط :

أ ـ الاتساق والاستقلال : بمعنى عدم تناقض ، واستقلال المفاهيم المستخدمة في بناء النسق الفيزيائي من جانب ، وعدم تناقض واستقلال البديهيات المستخدمة في بناء هذا النسق من جانب آخر .

ب ـ شرط الاكتمال : بمعنى أنه اذا كانت هناك داخل النسق قضيتان متناقضتان ، وكل منهما قد استوفت شروط الصياغة في حدود النسق ، فان واحدة من الاثنتين ـ على الأقل ـ يمكن اثبات صحتها .

جـ ـ شرط العامل المقرر : بمعنى أنه اذا توفر في النسق بجوار شرط الاكتمال شرط الاتساق ، وكانت هناك في النسق قضيتان مكونتان من أية قضية ونقيضها ، فانه بامكاننا دائما أن نقرر صدقهما أو كذبهما بالنسبة للنسق الأكسيوماتيكي الذي نحن بصدده .(١٤١)

وبعد ، فهذه هي المراحل الأربع التي مر بها علم الفيزياء في تطوره . ولعل القارىء قد أدرك معنا تغير الوسائل المنهجية وتطورها عبر هذه المراحل المختلفة . فهل يصح بعد هذا أن يتمسك بعض العلماء بفصل المقال في المنهج ـ في أي ميدان كان ـ عن المقال في العلم نفسه ؟

هل يجوز أن يفصل بعضهم المقال في المنهج عن المقال في العلم بالنسبة لعلم الفيزياء ، ويظلوا يتحدثون عن المنهج الاستقرائي الى الآن بوصفه المنهج المناسب والوحيد الذي يستخدم داخل ميدان هذا العلم ؟ أعتقد أنه لا يوجد ما يبرر التمسك بمثل هذه الأوهام الخاطئة بعد كل ما سبق أن قلناه .

الخاتمة

وبعد ، هذه هي الفقرة الخاتمية لبحث أعددناه بدون دليل أو مرشد ، ففكرة البحث ـ كما سبق أن أشرنا ـ لم تعالج في حدود علمنا حتى الآن في الأدبيات الغربية أو العربية الخاصة بفلسفة العلوم . وقد قمنا بتقسيم البحث الى ثلاثة أقسام : عالجنا في كل قسم مبدأ من المبادىء الابستمولوجية التي ينشأ العلم بحسبها ويتطور .

ويهمني ـ قبل أن أترك القارىء ـ أن أسجل ثلاث ملاحظات على قدر كبير من الأهمية بالنسبة لي :

(١٤٠) Bunge M., The axiomatic., p. 67.

(١٤١) Ibid., pp. 85-87.

الملاحظة الأولى هي أن هذه المبادىء الابستمولوجية الثلاثة ليست مقطوعة الصلة بعضها ببعضها الآخر . فالمبدأ الثاني مثلا مبني على الأول ، لأن الانتقال من مرحلة الى أخرى يفترض القول بالقطيعة الابستمولوجية التي حللناها في المبدأ الأول . كما أن المبدأ الثالث يفترض المبدأ الثاني . فقد رأينا أن المنهج في العلم هو حقيقة متغيرة بتغير العلم نفسه عبر مراحل تطوره الأربع ، الأمر الذي ينظمه المبدأ الثاني ، موضوع القسم الثاني من هذا البحث .

والملاحظة الثانية تتلخص في أن هذه المبادىء الثلاثة تكون مجتمعة نسقا « مفتوحا » للتفسير الابستمولوجي لنشأة العلم وتطوره ، بمعنى أنها تقبل الاضافة والتعديل بناء على ما يستجد في الواقع العلمي نفسه ، أو وفقا لما تتفتق عنه عقول الباحثين من مبادىء أخرى .

والملاحظة الثالثة والأخيرة تتعلق بتطبيق هذا النسق التفسيري في مختلف ميادين المعرفة الانسانية . وأستطيع أن أزعم ـ وهذا هو آخر زعم لي في هذا البحث ـ بأن هذا النسق يقبل التطبيق في مختلف ميادين العلم ابتداء من المنطق والرياضة ومرورا بالعلوم الطبيعية ، فالعلوم الانسانية ، فالعلوم العربية الاسلامية . . . الخ . فهل من راغب في ذلك ؟

* * *

الإعلام والتنمية

علیه حسین
أستاذ الأنثروبولوجيا المساعد
كلية التجارة ـ جامعة الكويت

كان للتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي طرأت على المجتمعات النامية أثر في ظهور الاعلام وقيامه بدور مهم في تحقيق التغير الذي تهدف اليه التنمية المجتمعية حيث يقوم بنقل مادة الاتصال التي يراد توصيلها الى جماهير المجتمع النامي ، وإعلامهم بخطة التنمية ، وتوعيتهم للمشاركة الايجابية وقبول التغير .

ولما كانت التنمية المجتمعية Societal Development هي عملية تغيير وتغير تسير في اتجاه محدد متفق عليه ، فهي عملية تغيير اجتماعي مقصود يؤدي الى حدوث تغيرات أخرى متتالية لمختلف مكونات البناء الاجتماعي القومي . وإن تنمية المجتمع عملية تغيير لاتجاهات وسلوك أفراد المجتمع المحلي على اعتبار أن هذه الاتجاهات قد تكون عقبة في سبيل التغير لتحسين ظروف ومعيشة المجتمع المحلي ليكون جزءا متكاملا في المجتمع القومي على أساس المشاركة الايجابية ، ومبادأة المجتمع بقدر الامكان واستشارة أعضائه لضمان فاعليتهم واستجابتهم لهذا التغيير ـ فإن ذلك يتم من خلال الاعلام ـ لما لرسائله من إمكانيات سريعة وسهولة اتصال بالجماهير لحثها على القيام بدورها في عملية التنمية ، يبدأ من حيث تكون التنمية للتمهيد لها ، وإعداد أفراد المجتمع ليقوموا بدور حتى يكون التغير نابعا منهم . كما يساعد على ترابط مختلف أجزاء المجتمع لمواجهة التغيرات الهائلة التي تطرأ عليها[1] . فالاعلام

(١) يعني الاتصال Communication تبادل الاراء والأفكار والمعلومات من فرد الى آخر او جماعة لمشاركة المعلومات والافكار وادواته اللغة والكلمات والاعلام Information نشر هذه الافكار . فالاعلام يعتمد اساسا على الاتصال فاذا لم يحدث اتصال لا يكون هناك اعلام فالاتصال والاعلام وجهان لعملة واحدة . والاختلاف بينهما يكون في العناصر المكونة لكل منها . فعملية الاتصال تعتمد على المصدر الذي يكون فرد او مؤسسة او محطة تلفزيونية او اذاعة . والرسالة قد تكون صورة او حركة او اشارة او صوتا ، المهم ان يكون لها معنى معين . والغاية او الهدف الذي توجه له الرسالة وتوجد اكثر من قناة اتصال بين المصدر والهدف . ويشترط في الاتصال ضرورة وجود التغذية المرتدة اي التأثير الناتج عن الرسالة وهو ما يتميز به الاتصال عن الاعلام اذ لابد من حدوث التأثير . اما في الاعلام فالمصدر قد يكون شخصا ، كالشيخ مثلا يتحدث بلسان الهيئة التي يمثلها ويكتسب منها مكانته وقوة تأثيره . والغاية التي توجه اليها الرسالة الاعلامية تكون فرد او جمهور المستمعين للاذاعة او مشاهدي التليفزيون او قراء جريدة معينة . ولا تكون التغذية المرتدة مطلوبة او شرطا للاعلام كما يحدث في الاتصال .

Schramm, W.: "How Communication Works;" in Schram (ed.); The Process and Effects of Mass Communication. Univ. of Illinois Press, 1965.

اذا يقوم بدور في التنمية من أجل التغيير بتهيئة المناخ المناسب لها عن طريق استخدام الوسائل الاعلامية الحديثة والتقليدية على المستوى القومي والمحلي.

فوظيفة الاعلام للتنمية تقديم خدمات متعددة في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية، والتعجيل بالتنمية عن طريق الدور التعليمي والتثقيفي الذي تقوم به وسائله من نشر للأفكار والمعلومات الجديدة، وتدعيم القيم الايجابية، كما يقوم بدور في التوعية بالمشروعات والبرامج التنموية، وتعليم مهارات جديدة أو التحذير من الاهتمام بتجديدات معينة. كما تستخدم وسائل الاعلام لغرس ونشر فكرة التغيير، وزيادة الطموح لدى أفراد المجتمع. وهذا يتطلب ضرورة تعلم مهارات جديدة نظرية وتطبيقية مما يساهم في تحول الناس للمشاركة بجهد كبير لأخذ دور في عمليات التخطيط والمتابعة والتنفيذ.

وتستخدم وسائل الاعلام كمصادر لمعلومات عديدة تخص المجتمع النامي الذي يعاني من نقص في المهارات الفنية والتعليم، ولتشجيع أفراد المجتمع للاستفادة من فرص التعليم المتاحة.

وتشير كثير من تقارير البحوث العلمية لبعض المجتمعات النامية إلى أهمية وسائل الاعلام في التوعية بأهمية التعليم في مختلف المجالات[٢].

ويعتبر نمو الاتصال الحديث إحدى ظواهر التنمية الاقتصادية. فقد كان انتشار استخدام وسائل الاعلام لتدعيم وتقوية الاتصال الشخصي في المجتمع التقليدي حيث تسير تنمية هذه الوسائل جنبا الى جنب الهيئات أو المؤسسات الأخرى في المجتمع الحديث، كالمدرسة، والمصنع وترتبط ارتباطا وثيقا ببعض مؤشرات النمو الاجتماعي والاقتصادي الأخرى. كالتعليم، والدخل القومي والمستوى الحضاري.

ومما لا شك فيه تأثير قوة التفاعل بين هذه المؤثرات وزيادة حجم وسائل الاعلام. فعندما تصل وسائل الاعلام في مجتمع من المجتمعات الى مرحلة من التقدم النسبي، فان ذلك يؤكد على أن هناك ارتفاعا في الدخل القومي، وزيادة في عدد سكان المدن، وارتفاعا في نسبة التعليم، والانتاج الصناعي، وزيادة نسبة التلاميذ بالمدارس. كذلك عندما ترتفع نسبة الدخل القومي، والتصنيع، والتعليم فان ذلك يؤكد ارتفاع نسبة مستقبلي الراديو، وقراء الصحف، وزيادة الوعي على مستوى المجتمع ككل[٣].

ويعتبر الاتصال في المجتمعات النامية عملية أساسية، فهو الطريقة التي يرتبط بها الناس معا عن طريق التفاعل، وتبادل الأفكار والمعلومات والعلاقات فإذا لم يكن هناك اتصال لا يكون الاعلام وهذا ما تهدف اليه التنمية.

وقد أتيح للعمل الاعلامي مجالات عديدة يستطيع من خلالها تقديم الكثير للمجتمعات النامية عن طريق السعي لتنمية الانسان الذي هو مطلب كل من التنمية والعمل الاعلامي.. فهما يهدفان معا الى رفع شأن الانسان والنهوض به اجتماعيا وثقافيا واقتصاديا. ففي عملية التنمية لايكتفى بإدراك الحاجة للتغيير، وانما لا بد من اتخاذ قرار بقبوله. وأجهزة الاعلام تعتبر موصلة وخادمة للتنمية حيث ترتبط وسائل الاعلام الحديث بالوسائل التقليدية لتوجيه برامج التغيير الاقتصادي والاجتماعي في المجتمعات التقليدية التي تخضع للتغيير لتمهيد الأرض التي تنتشر بها لتهيئة

---

(٢) Schramm, W.; "Communication and Change." in Schramm (ed.); Communication and Change in Devecoping Countries; University of Hawaii, 1967, pp. 16-17.

(٣) Ibid, p.7.

المجتمع وإعداده لتقبل التغير عن طريق المشاركة . ويتوقف ذلك على المصدر ومضمون الرسالة والوسيلة الاعلامية المستخدمة .

ويهتم هذا المقال ببيان دور الاعلام في المشاركة في تنمية المجتمع التقليدي الخاضع للتنمية . فيركز الجزء الأول على وسائل الاتصال التقليدية والحديثة ودورها في تنمية المجتمع . ويهتم الجزء الثاني بعرض أمثلة لبعض المجتمعات التي خضعت للتنمية ودور الاعلام في التوعية للمشاركة في تنمية المجتمع . أما الجزء الثالث فيهتم بعرض مثال لأحد المجتمعات التقليدية التي خضعت للتنمية ودور الاعلام في فشل ونجاح تلك المشروعات من واقع تجربتي الشخصية .

- ١ -

الاعلام قديم قدم الانسانية ، عرفته المجتمعات الانسانية على اختلاف مستوياتها الحضرية بصور تتفق وظروف تلك المجتمعات . فقد مارسته المجتمعات البسيطة والتقليدية القبلية والريفية على السواء ، كما مارسته المجتمعات الحديثة بصور عديدة . فالناس يحاولون دائما توسيع دائرة معلوماتهم ، ونشر أفكارهم وتنميتها من خلال تعرضهم لوسائل الاعلام عن طريق الحديث مع الأخرين أو بالملاحظة الشخصية واللقاءات المحلية ، فالأخبار مثلا تصل في العادة إلى بعض الناس عن طريق وسائل الاعلام ، وتصل إلى بعضهم الأخر عن طريق الكلمة المنطوقة وقد تصل الى الأخرين عن طريق الاثنين معا . كما يوجد فريق آخر من الناس لا تصل اليهم الأخبار على الاطلاق . ولا يكون للملاحظة الشخصية دور كبير وإنما يعتمد أساسا على الكلمة المنطوقة أو ما يسمى بالاتصال الشخصي في حمل الأخبار عن الأحداث المحلية والقومية لمختلف الناس ، وقد تعددت وسائل الاعلام التي كانت تعتمد عليها المجتمعات البسيطة والتقليدية : منها الرجل حاد البصر والمرأة قوية الملاحظة اللذان كان يعتمد عليهما في الابلاغ عن المخاطر وجود الأعداء ودخول الغرباء . وكان يطلق على كل منها الناضوري أو قصاص الجرة أو الاثر[٤] .

واستخدمت النار ودق الطبول ، وحلبات الرقص في القيام بدور اعلامي حيث تعبر عن الكلمة الصامتة في المجتمعات التي استخدمتها ، فقد كانت تقوم بوظيفة إعلامية لا تقل عن تلك التي تقوم بها الوسائل الاعلامية في المجتمعات الحديثة في نقل الأخبار . كما كان يعتمد على مجالس الكبار أو رئيس القبيلة في اتخاذ القرارات[٥] .

وكان للحمامات التي كان يؤمها الناس أسبوعيا دور إعلامي في بعض المجتمعات كمصر ، وأثينا ، وروما حيث كان يتجمع بها الناس ويتداولون الأخبار العامة والخاصة . كما كان للمعابد دور آخر فقد استخدمها الفراعنة في إبلاغ الجمهور ما يريدون ابلاغه عن طريق وضع ألواح حجرية في مدخل المعبد ، هذا إلى جانب الرسوم والصور المنقوشة على تلك المعابد .

ولعبت القصيدة الشعرية دورا اعلاميا في شبه الجزيرة العربية حيث كان الشعر الجاهلي يعتبر الوسيلة الوحيدة للاعلام والدعاية الداخلية . كما كان للخطبة دور إعلامي أيضا فهي تعبير عن الاعلام عند ارسطو ، والاقوال المقنعة النافعة في استمالة الجمهور الى رأي أوصده عنه عند ابن خلدون[٦] .

---

(٤) يسمى الرجل الذي يعلن عن قدوم الغريب او وجود اخطار او عودة الغائب « الناضوري » في كل من الواحات الخارجية ، والداخلة والفرافرة والبحرية ، كما كان يسمان بقصاص الجرة في التعرف على الغرباء الذين يدخلون البلدة دون ان يراهم احد .

(٥) Ibid, p.6.

(٦) محمد سيد محمد : الاعلام والتنمية ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٩ ، ص٤٦ .

وقد استخدمت المناداة كوسيلة اعلامية في كثير من المجتمعات البسيطة والتقليدية حيث كان يعتمد على منادي القرية لنقل الأخبار والمعلومات الى جميع الأفراد وبخاصة في حالات الوفاة وبعض المناسبات الاجتماعية والاقتصادية .

ففي مجتمع الواحات كان منادي القرية يقوم بالاعلان عن يوم بدء الزراعة وهو « يوم البدار » ويوم الحصاد ، ويوم الدراس ، والدعوة للمشاركة في العمل في حفر الآبار وتطهيرها[٧] .

وكان للتجارة والتجار دور اعلامي في مجال الاعلام الخارجي والداخلي حيث يقوم التجار بنقل الأخبار في تجوالهم . وبقال القرية يقوم بدور مهم في نقل الأخبار لسكان القرية ، لأن طبيعة عمله تمكنه من كثرة الانتقال الى المدينة فيعود محملا بالأخبار[٨] . كذلك كان لسائقي السيارات ، وبخاصة سيارات نقل الركاب في بعض المناطق المعزولة ، دور في نشر الأخبار ونقل المعلومات ولعب المهاجرون الى المدن من أجل العمل دورا آخر في حمل الأخبار الى موطنهم عند عودتهم لزيارة الأهل[٩] .

ويقوم الشخص المتعلم بالقرية وبخاصة المدرس ورجل الدين كمصدر للاعلام في المجتمع حيث يكون أكثر تعرضا لوسائل الاعلام فيقوم بنقل الرسالة الى جماعات كبيرة في المجتمع كالمدرسة والمسجد والكنيسة .

كما يقوم شيخ القبيلة أو البدنة بدور إعلامي في المجتمعات القبلية . ويكون لأضرحة الأولياء أيضا دور إعلامي .

وكان المسجد من أنجح الوسائل الاعلامية منذ عهد الرسول صلى الله عليه وسلم حتى الآن فهو لا يزال يقوم بدور في الاعلام والتوعية في كل من المدينة والقرية على السواء .

وقد لعبت السقيفة ، المندرة ، المضيفة ، ودوار العمدة دورا اعلاميا في كثير من المجتمعات التقليدية حيث تعتبر مصدرا للمعلومات ونشر الأخبار . . ففي كل قرية من قرى الوادي الجديد يوجد لكل بدنة من البدنات بالقرية « سقيفة أو مندرة » تعتبر مكانا للالتقاء بجماعة البدنة للتشاور واتخاذ القرارات ونشر الأخبار الخاصة والعامة حيث يقوم شيخ البدنة بحمل الرسالة الى أعضاء البدنة ، ويتولى اتخاذ القرارات لتنظيم شؤون البدنة ، وفض المنازعات بين الأفراد والعائلات . كما تعتبر أيضا مكانا لاستقبال الضيوف والتجار الوافدين في موسم الدميرة فتكون مصدرا للمعلومات في تلك الفترة بالذات[١٠] .

وتعتبر المضيفة في بلاد النوبة مركزا لنشر الأخبار وتبادل الآراء حيث تناقش فيها الأمور السياسية

(٧) يقوم منادي القرية في كل من منطقة الواحات الخارجة والداخلة بالاعلان عن موعد بدء الموسم الزراعي ببذر البذور في كل مزرعة ويحدد بدء العمل في كل منها لكي يحضر كل ملاك المزرعة من المزارعين للعمل معا وتناول احكام الشوري الذي يشيدون به نشاطهم الزراعي حيث يحضر كل مزارع جزءا من الطعام يتناول جميع المزارعين طعامهم معا في صباح نفس يوم بدء العمل ويسمى ايضا في بعض القرى نظام القالبة .

(٨) كان التجار يفدون الى منطقة الواحات بالخارجة والداخلة في موسم الدميرة (البلح) ليشتروا البلح من الواحاتية ويبيعون لهم احتياجاتهم من السلع وكانت هذه الفترة من السنة في شهر اغسطس فترة لتداول الاخبار والمعلومات عن المناطق التي يفدون منها .

(٩) كان الكثير من ابناء الواحة المهاجرين الى المدن للعمل بالاجر يعودون الى قراهم في موسم الدميرة حيث يكونون مصدرا للمعلومات ونشر الاخبار في قراهم عن المدن التي يأتون منها . كما كان سائقو القطار الذي يصل اسبوعيا الى الواحة مصدرا مهما للمعلومات التي يحملها معه عند وصوله الى الواحة وعند عودته منها .

(١٠) السقيفة او المندرة هي المكان الخاص بجماعة البدنة اكبر وحدة عائلية في القرية ويخصص مكانها خارج المنزل في الارض المخصصة للبدنة ، وهي خاصة بأعضاء البدنة من العائلات . كما يكون لكل عائلة مندرة او مضيفة ويحدد مكانها في مدخل المنزل على الجانب الايمن او الايسر .

والاقتصادية وتحل فيها المنازعات ، وتنظم بها شئون القبيلة أو القطاع السكني أو القرية ككل[١١].

وتعتبر الديوانية من وسائل الاعلام التقليدية في المجتمع الكويتي حيث كان الناس من خلالها يستطيعون معرفة كل ما يدور في المجتمع فهي مركز لنشر الأخبار ومصدر للمعلومات ومناقشة الشؤون الداخلية للمجتمع . ثم صار يناقش فيها الشؤون الخارجية بعد ظهور الراديو والتليفزيون ودخولها الديوانية وبدا الاهتمام والنقاش في الشؤون السياسية والعالمية . كما تقوم الديوانية أيضا بدور تعليمي وتثقيفي وترفيهي في نفس الوقت بالاضافة الى الدور الاقتصادي والاجتماعي والسياسي الذي تقوم به في المجتمع الكويتي[١٢].

أما لقاءات « شاي الضحى » فهي تقوم أيضا بدور اعلامي بين جماعات النساء لنشر الأخبار وتداول المعلومات في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية كما كانت تقوم بدور تعليمي وتثقيفي وتبادل الأراء في بعض الموضوعات وحل المشكلات العائلية فقد كانت لها أهميتها في الماضي حيث لم تكن هناك وسائل الاعلام الحديث كالراديو والتليفزيون . فاستخدمت كوسيلة لمعرفة الأخبار العامة والخاصة . وفي الوقت الحاضر أصبح ما يشاهد في التليفزيون أو يسمع في الراديو موضوعا لحديث الحاضرات ومناقشاتهن[١٣].

وتقوم المقاهي الشعبية في الكويت بدور اعلامي حيث تعتبر مصدرا للمعلومات الخاصة بالصيادين والمناقشات السياسية والاجتماعية والدينية . إلى جانب دورها الترفيهي ، بالصيادين والمناقشات السياسية والاجتماعية والدينية . الى جانب دورها الترفيهي ، فالنوادي والمقاهي كانت لها دور اعلامي مهم حيث تتخذ مكانا للنشاط الفكري والسياسي في كثير من المجتمعات . كما كان للسوق التقليدي واللقاءات المحلية دور اعلامي آخر[١٤] . وكانت الربابة والأدب الشعبي ، والرقص والأمثال من الوسائل الاعلامية المهمة في المجتمع التقليدي القبلي بوجه خاص .

كان الاعتماد في كل هذه الوسائل التقليدية على الاتصال الشخصي أو الشفهي في نشر الأخبار والمعلومات على المستوى المحلي والقومي والذي يعتبر من أنجح الوسائل الاعلامية وأكثرها أهمية وقدرة في التأثير على الناس وبخاصة في مجال التوعية إذ يتيح فرصة عرض وجهات النظر ومناقشتها وجها لوجه . ويختلف دور الاتصال الشخصي تبعا لدرجة توصيل وسائل الاعلام للأخبار والمعلومات ومن المهم أن نميز بين الذين يعتمد عليهم في التعرض للوسائل الاعلامية في نقل الأخبار ، والذين تحمل لهم الأخبار والمعلومات . ففي كثير من المناطق الريفية من العالم يكون لبعض الأشخاص ذوي المكانة الاجتماعية دور مهم في نشر

---

(١١) يوجد في بلاد النوبة المصرية ثلاثة انواع من المضايف . مضيفة رئيسية للقرية ككل . ومضيفة لكل قطاع سكني ، كالمضيفة التي انشئها غالبية القرى الكنزية وقرى النوبيين في كل قطاع سكني الأمر الذي ادى الى ظهور عدة مضايف يلتقي فيها سكان كل قطاع على حدة . اما النوع الثالث فقد اقيم على اساس قبلي في كل من السبوع والمالكي حيث اقامت كل قبيلة في كل قرية مضيفة خاصة بها ساهمت في بنائها كل عائلات القبيلة .

(السيد حامد ، النوبة الجديدة ، الهيئة العامة للكتاب ، الاسكندرية .

(١٢) الديوانية : مكان مخصص للقاء اليومي او الاسبوعي لمجموعة من الناس تربط بينهم علاقات القرابة والجوار والمهنة ايضا ، وتقام الديوانية عادة داخل المنزل او خارجه . وتوجد عدة انواع من الديوانيات حسب نشاطها وهي الديوانيات المتخصصة في السياسة او الاقتصاد ، او الامور الدينية . كما توجد ديوانيات مهنية خاصة بالصيادين ، والنوخذة ، والغواصين واشهرها ديوانية « الصفاة » .

(١٣) لقاء « شاي الضحى » عادة كويتية قديمة مازالت موجودة حتى الآن . وهي وسيلة لقضاء وقت الفراغ ولقاء الأقارب والصديقات ، وقد كان اللقاء يتم يوميا في الفترة الصباحية حيث يتجمع عدد من النساء ويتم اللقاء بصفة دورية بين كل واحدة من الحاضرات تدعو له وتدعى اليه .

(١٤) مثال ذلك سوق الفحم ، سوق الحمام في الكويت ، وسوق الثلاثاء وسوق الجمعة في بعض القرى المصرية ، وسوق عكاظ .

الأخبار والمعلومات للسكان المحليين . كما يعتمد في مناطق أخرى على بعض الأشخاص الذين يكونون أكثر تعرضا لوسائل الاعلام في نقل الأخبار ، ويكون لمعرفة هذه الأخبار والمعلومات أثر في إعطائهم مكانة اجتماعية مميزة . ففي كل مجتمع يوجد أفراد يصيرون عن طريق شخصياتهم قادة للرأي لبعض الأفراد الآخرين حيث تضع الأخبار المنقولة صاحبها موضع القيادة في المجتمع . وتلعب الأخبار المنقولة عن طريق الاتصال الشخصي دورا مختلفا الى حد ما . كما يكون تأثيرها مختلفا بالنسبة لكل من كبار السن والشباب حيث يرى كبار السن أن الأخبار التي تأتي اليهم من خارج مجتمعهم تهدد حياتهم التقليدية(١٥) .

لقد كان للوسائل التقليدية دور مهم في نشر الأفكار وتداول المعلومات في تلك المجتمعات . ولا تزال تقوم بدور في هذا المجال على الرغم من ظهور وتعدد وسائل الاعلام الحديثة وتنوعها وتطورها ، فالوظيفة التي تؤديها لا تختلف عن تلك التي تؤديها الوسائل الحديثة . ويكون للوسائل التقليدية دور مهم في الاعلام للتوعية لتنمية المجتمع التقليدي الخاضع لعملية التنمية .

وتستخدم الاذاعة والتليفزيون والتمثيلية لغرس فكرة التغير والمشاركة في المجتمعات النامية لمساعدة الناس على اتخاذ قرار التغيير ، كما يستخدم التليفزيون التعليمي في تعلم مهارات جديدة ومحو الأمية ، وتغيير بعض أنماط السلوك والتدريب . فالاذاعة والتليفزيون يمثلان الصحافة المسموعة والمرئية ، ويعتبران من أهم الوسائل الاعلامية الحديثة لسرعة انتشارهما وقوة تأثيرهما في البلدان النامية على المستوى القومي والمحلي . وذلك لانتشار الاستماع والمشاهدة الجماعية ، ونقص التعليم ، وانتشار الراديو في القرى والنجوع ، كما كان للتمثيلية الهادفة مساهمة فعالة كوسيلة للاعلام والتثقيف والتوعية لاعتمادها على الواقع وربطه بالتغيير المطلوب .

إن لكل وسيلة من هذه الوسائل فعاليتها ودورها الاعلامي ومجال تأثيرها ، والمدى الذي تصل اليه ، وقدرتها على الوصول ، ويعتمد نجاح أي وسيلة منها على قدرتها في الوصول الى الجمهور ، ومدى تأثير الرسالة الموجهة اليه فالقوة التي تشد الجمهور لوسائل الاعلام لا يمكن أن تكون وسائل للترفيه بقدر ما تكون وسائل للتعليم والتثقيف والتوعية . وعندما تنجح أي وسيلة اعلامية في كسب الجمهور ، فإن ذلك يرجع الى أسلوب الاتصال ، فكل جماعة تعرف مصادرها التي تثق بها ، فإذا ما وجدت هذه المصادر مقاومة أو رفضا من الأفراد أو الجماعات يكون لديها فرصة المناقشة بما فيها من أخذ وعطاء . ولذلك يمثل الاتصال الشخصي عملية مزدوجة تفتقر اليها وسائل الاعلام الأخرى وبخاصة في المجتمعات التقليدية القبلية والريفية والمستحدثة حيث يكون من أفضل الأساليب للتوعية وبخاصة على المستوى المحلي حيث يكون له قيمة إقناعية ضخمة .

والحكم على صلاحية وسيلة دون أخرى يتوقف على السياق الذي تستخدم فيه . فبعض الوسائل قد تكون أكثر فائدة وملاءمة في موقف ما من وسيلة أخرى ولا يعني ذلك أن تلك الوسيلة أكثر أهمية من غيرها ، فالكلمة مثلا باعتبارها وسيلة إعلامية مسموعة كانت أم مرئية تكون أكثر انتشارا وشمولا وإمكانية في التأثير وإحداث التغيير في المجتمعات التي تكثر بها الأمية حيث يكون لها تأثير مضاعف وقد يكون القادة المحليون أكثر تأثيرا عند بعض الناس ولا يكونون كذلك عند بعضهم

---

(١٥) Ibid, p.475.

الآخر . ويملكون تأثيرا قويا بالنسبة لبعض الموضوعات في حين ينعدم تأثيرهم بالنسبة لموضوعات أخرى(١٦) .

وفي مرحلة التنمية للتغيير أي تحديث المجتمع تكون الحاجة ماسة الى إعلام يخدم التنمية أكثر من أي مرحلة أخرى من مراحل نمو المجتمع وتكون مهمة الاتصال مساعدة المجتمع وتهيئته لمعيشة أفضل ، وزيادة الطموح وذلك بتنمية العلاقات وتبادل الآراء والمعلومات الأمر الذي يؤدي إلى انتقال المعلومات والأفكار والمهارات ، لأن القائم بالاتصال يستطيع إدراك ردود الفعل مباشرة على رسالته ومدى الاقتناع بها فيغير منها في الحال على نحو يحقق له أكبر أثر ، علاوة على أنه يستطيع الاجابة على كل استفسار . ويستعين في ذلك بالحوار والندوات حيث يكون لنوادي المشاهدة والاستماع الجماعي دور فعال في هذا المجال إذ تساعد في تهيئة الظروف لتنفيذ خطط مشروعات وبرامج التنمية وبخاصة على المستوى المحلي(١٧) .

ويمكن القول بأن كلا من وسائل الاعلام التقليدية والحديثة في أي مجتمع من المجتمعات التي تتعرض للتغيير تقوم هذه الوسائل بالعمل من أجل التحضير له وتهيئة المجتمع ومساعدة أفراده لقبوله والتكيف به حيث يكون لتلك الوسائل دور مهم في التوعية للمشاركة وذلك بالجمع بين بعض وسائل الاعلام غير المباشرة ، كالتليفزيون والراديو ، والوسائل المباشرة عن طريق الاتصال الشخصي وبخاصة في المجتمعات التقليدية والمستحدثة التي تخضع للتنمية .

ولما كانت عملية التوعية عملية تهدف الى الارشاد الى أسلوب معين يراد اتباعه أو الالتزام به ، أو لتغيير اتجاهات الناس وأفكارهم نحو موضوع معين ، فهي تختلف في أسلوبها تبعا لمستوى الجمهور الذي يراد توعيته ، ولذلك يختلف مضمون الرسالة الاعلامية حسب الهدف المراد تحقيقه والجمهور الموجه إليه تلك الرسالة .

ويتطلب ذلك فهم الواقع فهما موضوعيا ، والتعرف على الثقافة المحلية ، والنظم الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والقيم السائدة ، وقادة الرأي المحليين . أي التعرف على التنظيم والبناء الاجتماعي لمجتمع التنمية . بالاضافة الى ذلك الحصول على معلومات تتعلق بالعمل التنموي ، والاحتياجات والقدرات الموجودة بالفعل التي يمكن الاعتماد عليها في عملية التوعية . وذلك بهدف تحديد الأهداف التي تسعى خطة الاعلام الى تحقيقها والتي ترتبط أساسا بخطة التنمية .

وتوفر وسائل الاعلام لا يعني إمكانية إحداث التغير المطلوب . فقد تكون تلك الوسائل ذات تأثير سلبي إذا ما استخدمت دون معرفة بالثقافة المحلية . فوسائل الاعلام ليست وحدها التي لها الأهمية بقدر ما يكون للباقة الشخصية وتفهم الموقف من دور له فاعلية وسائل الاعلام(١٨) ، وذلك بالاهتمام بالمصدر الذي يقوم بعملية النقل والقدرة على استيعاب مضمون الرسالة وفهمها فهما دقيقا ضروريا لنشرها . كما أن مضمون الرسالة ولغتها يعتبران نقطة الارتكاز في الاتصال فإذا فشلت الرسالة في التعبير عن هدف المرسل لن تحقق الغرض منها .

ويتضمن محتوى الرسالة الاعلامية للتوعية على الدعوة المقصودة ، والترفيه الهادف الموجه ، والكاريكاتير ، والأخبار . فعندما يتخذ الترفيه كمضمون للرسالة لا تقف آثاره عند حد التسلية

(١٦) وليام ل . ريفرز ، ثيودر بترسون واخرون ، وسائل الاعلام في المجتمع الحديث ، ترجمة ابراهيم امام ، دار المعرفة ، القاهرة ، ١٩٧٥ ، ص ٨٣ .

(١٧) سعد لبيب : « دور وسائل الاعلام في تنمية المجتمع الصحراوي » ، مؤتمر التنمية في المجتمعات الصحراوية ، ١٩٦٦ .

(١٨) طه محمود طه : « وسائل الاتصال الحديثة » ، مجلة عالم الفكر ، المجلد الحادي عشر ، العدد الثاني ، سنة ١٩٨٠ ص ٧٩ .

لذاتها ، وإنما يتعداها باعتباره أداة مهمة للاقناع حيث يستطيع التأثير في طريقة تفكير الناس وسلوكهم ، فهو لا يعني مجرد الترفيه بقدر ما يقوم بدور فعلي وتوجيهي بأساليب مختلفة ، كالتمثيليات والأغاني . ولا يؤدي الترفيه الى التحول الكامل في الاتجاهات ، وانما يعدل منها تعديلا طفيفا حيث يكون تأثيره تدريجيا وعلى مدى فترة طويلة . وتتوقف الطريقة التي يستجيب بها كل فرد للاعلام على اتجاهاته ، وقيمه ، وحاجاته ودوافعه ، ويميل الناس عادة الى الاختيار بين وسائل الاعلام ومضمون كل منها وعادة يختارون المواد التي لا تتعدى ما يعتقدون فيه سلفا من آراء وقيم ، ويميلون الى اختيار الموضوعات التي يوافقون عليها ، ويتجنبون مالا يوافقون عليه[١٩] .

ويركز مضمون الرسالة الاعلامية في التنمية على التوعية ليشارك الانسان ويساهم في تنمية المجتمع لأن التغيير المطلوب يكمن فيه . وإذا شارك فهذا يعني قبوله للتغيير . وتعتبر المشاركة أساس نجاح مشروعات وبرامج التنمية . فهي تقوم بدور الدافع للتنمية والرقيب على تنفيذ ومتابعة وتقويم المشروعات ، وهدفها ضمان استجابة الجماهير للتغييرات .

ولما كانت عملية التنمية تهدف إلى تغيير سلوك أفراد المجتمع وعاداتهم ، وتغيير نظرة المجتمع للأنشطة الاقتصادية والاجتماعية بما يتفق ومضمون خطة التنمية ، فإن الاعلام للتغيير في مختلف المجالات والتعريف بالمشروعات والبرامج المراد تحقيقها وتزويد المواطنين بالمعلومات الخاصة بذلك ، وتوجيههم ودعوتهم للتعليم ومحو الأمية والتدريب والتكوين المهنى أمر ضروري مهم لنجاح التنمية في مجتمع من المجتمعات وبخاصة في المجتمعات التقليدية الريفية والقبلية التي تخضع لعملية التنمية .

ويتوقف تغيير سلوك الفرد والجماعة على أساس من الاقتناع التام على مدى معرفة أفراد المجتمع بنوعية ومزايا السلوك الجديد ، ولا يحدث الاقتناع التام إلا اذا كان السلوك الجديد لا يتعارض مع المعتقدات السائدة . وتتولى وسائل الاعلام إثارة قضايا تغيير أسلوب الحياة التقليدية عن طريق مشروعات تجريبية تختار على أساسها أسلوب الاثارة الذي يتناسب وتقاليد المجتمع . وتخصيص جانب من نشاط وسائل الاعلام لاثارة هذه القضايا ببرامج اذاعية وتليفزيونية ثابتة . ويقع عبء اختيار من يشاركون في التوجيه والتوعية على وسائل الاعلام لتوضيح الرؤيا للمواطنين بدور المنظمات والهيئات التي تستحدث لتنمية المجتمع .

ويرتبط مضمون الرسالة الاعلامية بأفراد المجتمع الذين توجه لهم الرسالة بحيث يكون متفقا مع القيم السائدة وخبراتهم وقدراتهم ومستواهم حتى يتفهموا ويقتنعوا بما يقدم لهم من معلومات وأفكار لتقبل التغيير المخطط ، والعمل على تنظيم طاقاتهم ، الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق المشاركة من خلال تنظيماتهم المحلية على أساس الاقتناع والبعد كلية عن الدعاية لأي مشروع أو برنامج ، لأن مستقبلي الرسالة يكون لهم حق رفضها بعدم الاستجابة أو طلب تغييرها .

يعتبر ذلك عاملا مهما في عملية الاتصال التي تشكل مضمون رسائلها وتحدد وسائلها وفقا للظروف الاجتماعية والثقافية ، والحاجات والأهداف التي يبحث عنها أفراد المجتمع ، فأساس نجاح عملية التنمية يرتكز على التوعية الهادفة لاستثارة الجماهير والانفعال ثم الانطلاق للمشاركة الايجابية . وهذا في حد ذاته يمثل خطوة مهمة في سبيل إعلام يخدم أهداف التنمية عن طريق الاذاعة والتلفزيون لمساعدة وسائل الاتصال الشخصي بصورة غير مباشرة ، ولذلك يكون لهذه

(١٩) وليام ل . ريفرز : وسائل الاعلام في المجتمع الحديث ، المرجع السابق ، ص ٣١٨ .

الوسائل دور ثانوي في المجتمعات التقليدية بوجه خاص . وهذا في حد ذاته دليل على نجاح الاعلام في نشر الأفكار والمعلومات التي تحتوي عليها الرسالة الاعلامية .[٢٠]

وعندما تفشل الرسالة في توصيل مضمونها للمستقبل فهذا يعني عدم إمكانية المشاركة وتقبل التغيير . وقد ينتج ذلك من عوامل عدة منها ما يتعلق بمضمون الرسالة وأسلوبها ، ومنها ما يرتبط بالمستقبلين أنفسهم ، فقد تكون لغة الرسالة غير مقبولة أو مقنعة أو غير مفهومة ، أو قد يكون المضمون غير متفق مع الثقافة السائدة . ولكن ليست تقاليد المجتمع ومعتقداته هي وحدها التي تقف حائلا دون نجاح مشروعات وخطة التنمية ، وإنما يكون لكثافة الاعلام وتنوعه دور آخر في قصور الاعلام للتوعية بقبول التجديدات أو رفضها .

- ٢ -

يتضح ذلك في كثير من المجتمعات التقليدية الريفية والقبلية التي خضعت للتنمية .

فقد تبين من البحث الذي أجرى على بعض المجتمعات الريفية في مصر لمعرفة أثر الوسيلة الاعلامية على المشاركة السياسية للمواطن الريفي المصرى .

فوسائل الاعلام تؤثر تأثيرا قويا في المشاركة والثقافة السياسية . كما يرتبط ذلك بالوضع الاقتصادي والاجتماعي للمواطنين الذين يتعرضون للوسائل الاعلامية المختلفة إذ كان يوجد بالقرى موضوع البحث مصدران للمعلومات : الأول الأعلام المباشر عن طريق الاتصال الشخصي الذي يعتمد عليه المواطن العادي الريفي في الحصول على المعلومات ، والثاني وسائل الاعلام غير المباشر الذي يعتمد عليه قادة الرأى المحليون والمتعلمون الذين يكونون بدورهم مصدرا للمعلومات للمواطن العادي الريفي . وقد اتضحت المشاركة في بعض الأنشطة كالانضمام الى عضوية الجمعيات التعاونية ، الزراعية ، الدينية ، الخيرية ، والنوادي الريفية ، ولجان المصالحات والمجلس القروي .

واوضحت النتائج انه كلما زاد التعليم وارتفع المستوى الاقتصادي والاجتماعي زاد الاعتماد على وسائل الاعلام في سلوك المواطن الريفي السياسي أي المشاركة الفعلية في الانضمام للأحزاب السياسية . وكلما تعرض المواطن للوسيلة الاعلامية زادت رغبته في المشاركة الفعلية . كما أن انخفاض المستوى التعليمي والاجتماعي يؤدي إلى زيادة الاعتماد على الاتصال الشخصي .[٢١]

وتبين من تحليل مضمون البرامج الريفية الموجهة للمجتمعات الريفية بمصر خلال دورة إذاعية كاملة أن البرامج الريفية تقدم للتوعية في مجالات التنمية المختلفة تعتمد في رسائلها الموجهة لجمهور الفلاحين على الحديث ، الحوار ، التمثيلية ، الأغنية ، والبرنامج الواحد الذي يجمع بين عدة فقرات تقدم كل منها في قالب مختلف . وكان البرنامج الغالب هو الحديث المرسل من شخص واحد . بينما كان الاعتماد على التمثيليات الهادفة قليلا .

أما مضمون الرسالة الموجهة فقد كان متفقا مع أهداف التنمية في المجتمع الريفي حيث كان يشتمل على موضوعات اقتصادية واجتماعية ، وسياسية وثقافية وصحية وترفيهية . ولكن كانت الموضوعات الاقتصادية

---

(٢٠) أجري البحث على أربع قرى في محافظات الوجه القبلي والبحري . وقريتي الرحمانية وكفر ... بمحافظة ... وقريتي ... و... بمحافظة الغربية من واقع الدراسة التي قامت بها ثامية سالم عن تأثير وسائل الاعلام على المشاركة السياسية عام ١٩٨٠ .

(٢١) ثامية سالم ، تأثير وسائل الاعلام على المشاركة السياسية ، الحلقة الثانية للبحوث والدراسات الاعلامية ، مايو ١٩٨٠ .

هي الغالبة على البرامج وبخاصة في مجال الزراعة على عكس ما حظيت به المجالات الاقتصادية الأخرى .

وكان التركيز في التوعية الزراعية على طرق الزراعة التي حظيت باهتمام شديد من كافة البرامج ، يلي ذلك مقاومة الآفات وذلك بهدف ضمان المشاركة في التنمية الزراعية باستخدام الآلات والأدوات الجديدة في الزراعة وتعلم طرق استخدامها وقبول ترك الوسائل القديمة .

أما الاهتمام بالتنمية الاجتماعية فقد كان قليلا إذا قورن بالاهتمام بالتنمية الاقتصادية التي كانت تشكل ٦٤,٩٪ من اهتمام البرامج الاذاعية الموجهة . بينما كان الاهتمام في مجالات التنمية الاجتماعية يشكل ٢٠,٤٪ من مجموع موضوعات البرامج .

وكانت التوعية في مجال التنمية الاجتماعية تهتم بالتعليم ومحو الأمية ، والمعلومات العامة ، كما اهتمت بالتوجيه لغرس قيم جديدة تتفق مع التنمية الاقتصادية ، وتنظيم الأسرة الذي يعد من أهم مشروعات التنمية المجتمعية ، واهتمت البرامج أيضا بتوعية الفلاح والأسرة الريفية بكيفية شغل أوقات الفراغ ، والتعريف بالهيئات الاجتماعية والثقافية المستحدثة ، والخدمات التي تؤديها كالنادي ، والمركز الثقافي ، والأقسام الاجتماعية بالوحدات المجمعة . وذلك لضمان المشاركة في عضويتها والمساهمة في أنشطتها . كما اهتمت البرامج بتربية الأطفال ، والحياة المنزلية ، والعائلية ، والقيم الدينية .

وحظي الجانب السياسي باهتمام البرامج الريفية حيث اهتمت تلك البرامج بتنوير الرأي العام بالأنباء الداخلية والخارجية ، ومتابعة نشاط التنظيم السياسي ، وتوعية الجماهير للمشاركة في العمل السياسي . الأمر الذي يتيح للمستمع قدرا كافيا من الثقافة السياسية والوعي بما يدور من أحداث . كما تضمنت الرسالة جانبا للتوعية الصحية ولكن بقدر ضئيل على الرغم من أهمية هذا الموضوع للتنمية حيث انخفاض الوعي الصحي وانتشار العادات الصحية الضارة . بالاضافة إلى ذلك فقد تضمنت البرامج موضوعات ترفيهية من أجل التسلية دون استغلالها في التوجيه الصحي والاجتماعي أو السياسي حيث كانت تقدم في شكل تمثيليات وأغنيات ، وكان من الممكن استغلالها في شد اهتمام الجمهور بتضمينها رسائل إعلامية لخدمة التنمية .

يشير ذلك الى أن البرامج الريفية قد تناولت بشقيها الاجتماعي والاقتصادي . وكان التركيز على النواحي الاقتصادية غالبا على النواحي الاجتماعية على الرغم من أهميتها في تنمية المجتمع الريفي .[٢٢]

وتوضح نتائج تتبع تقديم تلك البرامج من حيث مدى تأثيرها على المستمعين من الفلاحين الى أن الاستماع إليها قد أضاف إليهم معلومات جديدة وإن كانت قليلة ، لأن اللغة التي استخدمت في توجيه الرسالة كانت تغلب عليها اللغة الفصحى ، فضلا عن استخدام مصطلحات فنية وعلمية دون شرح لمعناها . كما كان مضمون الرسالة يغلب عليه الطابع الحضري الأمر الذي أدى الى عدم الاستجابة لكثير من البرامج ، لأن الكلمة المنطوقة إذا استخدمت كأداة وحيدة لنقل الرسالة الاعلامية يصبح عبء توصيلها على الكلمة ذاتها . ولذلك تكون الدقة في اختيار الكلمات التي تنقل الرسالة ضرورية لمراعاة المستوى الثقافي والتعليمي لأفراد المجتمع أو القطاع الذي توجه له الرسالة .

وتبين من الحديث الذي أجري على بعض المستمعين وغير المستمعين للبرامج الريفية في بعض القرى المصرية

(٢٢) ناهد صالح ، بحث تقويم وسائل الاعلام في المجتمع الريفي ، المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية ، القاهرة (بدون تاريخ) .

بالوجه القبلي والبحري . من حيث تأثيرها على المدى الطويل - إن المستمعين للبرامج الريفية يتفوقون على غير المستمعين لها في معلوماتهم الصحيحة أو المقبولة سواء أكانت معلومات اقتصادية زراعية أو اجتماعية أو صحية . فقد نجحت هذه البرامج في تزويد الريفيين المستمعين لها بمعلومات ترتبط ارتباطا وثيقا ومباشرا بالتنمية كتنظيم الأسرة ، وتعليم الكبار ، والادخار ، والتجميع الزراعي . وان كان تأثيرها لم يمتد الى كافة المستمعين . كما نجحت أيضا في التأثير على أراء الريفيين فيما يتفق وأهداف التنمية . ولكن كان تأثيرها قاصرا على الأراء التي لا تساندها قيم أساسية في المجتمع وبخاصة اذا كانت هذه القيم قيما اقتصادية أو دينية ، فهذه لا يكفي لتغييرها التعرض لوسيلة إعلامية أو التعرض للوسائل الاعلامية كلها . ذلك لأن وسائل الاعلام تميل إلى تعديل الاتجاهات أكثر مما تميل إلى تغييرها ، فهي تدعم الاتجاهات بصورة طفيفة وتعيد توجيه أنماط السلوك أو الاتجاهات القائمة (٢٣) .

ويتمثل التأثير المباشر للبرامج الريفية في تحسين معلومات الريفيين المستمعين لها إذا نجحت تلك البرامج في تزويد من ليس لديهم معلومات في موضوع معين وإضافة معلومات جديدة لمن لديهم معلومات من قبل . ويرجع فشل البرامج في نشر المعلومات الصحيحة التي تضمنتها الرسالة إلى عدم فهم ذلك المضمون لاعتبارات قد ترجع إلى اللغة والمفاهيم المستخدمة .

ان الدور الذي تؤديه البرامج الريفية في تنمية المجتمع الريفي دور مهم يدركه الريفيون تماما ، ولكنهم لا يعرفون كيف يستفيدون منها في تنمية مجتمعهم . فالاذاعة وبرامجها الريفية لا ينحصر دورها في عملية التوعية بالمشروعات التنموية . وإحداث التغيير في نمط معين من الأفراد وهذا في حد ذاته يمثل أهمية لعملية التنمية ، ولكن يكون لها أيضا وظيفة أبعد من ذلك وهي التأثير على الأراء الأخرى وأنماط السلوك المرتبطة بها متى تساندها وسائل الاتصال الشخصي .

وقد كان لنوادي المشاهدة والاستماع الجماعي دور مهم في ذلك حيث يكون للقادة المحليين وانثربولوجي التنمية دور في الاتصال الشخصي والمناقشة في هذه النوادي .

وعندما تفشل الرسالة في توصيل مضمونها للمستقبل فهذا يعني عدم حدوث التأثير وقبول التغيير . وقد يرجع ذلك إلى قصور الاعلام ذاته أو عدم امكانية مواجهة الاعلام لحملة التشكيك في نوايا حامل الرسالة الاعلامية (٢٤) .

ويؤدي قصور الاعلام إلى الوقوف تجاه التجديدات وعدم قبولها . لقد كان يسود لدى أحدى القبائل في السودان وهي قبيلة « البيجة » الاعتقاد بأن الجرارات الميكانيكية تفسد الأرض الزراعية وأدى ذلك إلى الامتناع عن استخدامها . كما وقفت قبائل الزاندي ضد زراعة المحاصيل الجديدة ، حيث رفضت التخلي عن زراعة التيلون على الرغم من إحلال زراعة الباقرا كبديل غذائي لسهولة زراعته واستخدامه كمشروب في بعض الطقوس والممارسات السحرية . (٢٥) وقاوم الفلاحون في الأقصر استخدام نظام الري الدائم بدلا من الري

---

(٢٣) ناهد صالح المرجع السابق .

(٢٤) في تجربة للباحثة مع فريق عمل للتوعية في احدى قرى المنوفية للدعاية بنظافة القرية ونظافة الاطفال لحمايتهم من انتشار الامراض . قام فريق البحث بعمل مسابقة لأنظف طفل في القرية . وقد ارتبط ذلك العمل في ذهن اهالي القرية بالاشاعة التي روج لها من قيام المذكورة بخطف الاطفال [illegible] ولهذه المذكورة والتي لا يمكن [illegible] بلوغ عدد من الاطفال كضحية . وكان التأثير الناتج من انتشار هذه المعلومات مقاطعة الاهالي لفريق البحث ورميه بالحجارة الامر الذي ادى الى تحول التوعية الى القضاء على هذه المعلومات .

(٢٥) علية حسين : التنمية نظريا وتطبيقيا ، الهيئة العامة للكتاب ، الاسكندرية ، ١٩٧٧ .

الموسمي ، وزراعة قصب السكر بدلا من المحاصيل الأخرى التي كانوا يهتمون بزراعتها . وحدث ذلك أيضا في كل من قرية وانجالا وداليتا بالهند . وفي المكسيك حاول أحد خبراء الزراعة إدخال زراعة نوع جديد من الذرة ، وعلى الرغم من أن المحصول الجديد قد جاء بغلة وفيرة للفدان الواحد توازي ثلاثة أضعاف النوع التقليدي الذي كان يزرع ، الى جانب توعية الفلاحين بقبول زراعته ، وإقبال نصف الفلاحين على زراعة المحصول الجديد إلا أنه بعد مرور عامين عاد المزارعون إلى زراعة المحصول القديم .(٣٦) ويرجع ذلك كله الى قصور الاعلام في نشر المعلومات الخاصة بالمحاصيل والأدوات الجديدة ، والاستعانة به للتوعية بتغيير العادات القديمة وأساليب الحياة التقليدية ، هذا إلى جانب المعتقدات السائدة ويكون لذلك دور في فشل كثير من مشروعات وبرامج تنمية المجتمع .

ويقوم الاعلام بدور مساعد في مجال التعليم ومحو الأمية على المستوى القومي والمحلي حيث تقع مسؤولية ذلك على أجهزة التعليم والتدريب ، ويحدد دور الاعلام . في نشر المشكلة والتعريف بأبعادها وخطرها على التنمية ، وحث المثقفين للمشاركة بالتطوع للعمل في برامج محو الأمية من ناحية ، وحث الأميين أنفسهم على الالتحاق بفصول محو الأمية التي أعدت لهم من ناحية أخرى .

كذلك توجه برامج لمحو الأمية الوظيفية وإقناع المواطنين بجدوى التعليم والتدريب عن طريق وسائل الايضاح السمعية والبصرية ، والاذاعة والتلفزيون . ويكون لنوادي المشاهدة والاستماع الجماعي دور مهم على المستوى المحلي حيث يجتمع الناس بطريقة منظمة حول أجهزة التليفزيون لمشاهدة ومناقشة ما يعرض عليهم من أفكار ومعلومات عن طريق قيادة واعية تختار من المجتمع نفسه ، والعمل على خلق صلة دائمة ومنظمة بين المجتمعين .(٣٧)

ويتوقف نجاح الاعلام في هذا المجال على أسلوب الاقناع ، فبغير إقناع سابق بجدوى التعليم والتدريب لا يمكن تحقيق الهدف منه . ولذلك لابد أن تأتي القرارات من الجماعة نفسها و لاتكون مفروضة عليها .

ولما كانت نسبة الأمية ترتفع في المجتمعات النامية وبخاصة في المجتمعات الريفية والقبلية ، فإن الخطوة الأولى لاعداد مجتمع التنمية يكون العمل على إعداد برامج مناسبة للتعليم ومحو الأمية حيث تعد من أهم المشاكل التي تواجه تنمية تلك المجتمعات .

أما مهمة الاعلام لتوعية المرأة ومشاركتها فانها تركز في التنمية على تغيير القيم التقليدية السائدة لتصور المرأة لذاتها ، وتصور الآخرين لها ، وتقديم اتجاهات جديدة ، ومعايير يسهل قبولها ، ومساعدتها للقيام بدورها الأساسي وتوعيتها وتثقيفها لتأدية هذا الدور ، وتهيئة الظروف الاجتماعية التي يمكن أن تؤدي فيها المرأة دورها في تنمية المجتمع .

لذلك يركز مضمون الرسالة الاعلامية على تغيير الاتجاهات من حيث نظرة المجتمع للمرأة ، ونظرتها لبعض الأمور التي تحتاج إلى تغيير يتلاءم وأهداف التنمية ويبدأ ذلك من حيث هي ربة بيت ، وفي مجال التعليم والعمال . ويعتمد في ذلك على الاذاعة والتليفزيون ، والاتصال الشخصي على المستوى القومي والمحلي .

وتعتمد التوعية لمشاركة المرأة في تنمية المجتمع في المجتمعات التقليدية التي تمر بعملية تغيير على الاتصال الشخصي أكثر من اعتمادها على وسائل الاعلام غير المباشر فقد أدى انتقال المرأة من مجتمعها الأصل إلى

(٣٦) محمد سيد محمد ، الاعلام والتنمية ، المرجع السابق ص ٣٢٤

(٣٧) سعد لبيب ، المرجع السابق .

المجتمع المستحدث إلى اختفاء الدور التقليدي الذي كانت تقوم به في الحياة الاقتصادية والاجتماعية . فقد كانت المرأة في النوبة الأصلية تقوم بدور مهم في الحياة الاقتصادية إلى جانب عملها الاساسي كربة بيت تقوم بالأعمال المنزلية الشاقة حيث كانت تقوم بفلاحة الأرض الزراعية ، وتشغيل الساقية والشادوف ، وتشارك الرجل في عمليات الحصاد ، والدراس . هذا إلى جانب بعض الأعمال الأخرى كطحن الذرة والقمح وحلب البقر ـ ولقد اختفى الدور بانتقالها الى المجتمع الجديد فلم تعد تشارك في العمل خارج البيت وبخاصة العمل الزراعي حيث منعت من المشاركة فيه ، ومن المناشط الاقتصادية الأخرى ، لاعتبارات اجتماعية نابعة من ظروف الحياة في المجتمع الجديد . وبذلك فقد النشاط الاقتصادي التقليدي وعلى وجه الخصوص العمل الزراعي الأيدي العاملة النسائية التي كان لها دور رئيسي في النوبة الأصلية على الرغم من حاجة المجتمع الشديدة إلى هذه الأيدي . وظهرت أعمال أخرى استحدثتها بعض مشروعات التنمية ـ تختلف عن تلك التي كانت سائدة في النوبة الاصلية ـ تختلف درجة انتشار هذه الاعمال ، بين النساء من قرية إلى أخرى . فقد انتشرت في قرى النوبيين ، والكفور ، وقل انتشارها في قرى العرب لاعتبارات تتعلق بالقيم والتقاليد السائدة . فالعرب لم يسمحوا لفتياتهم بالالتحاق بهذه الأعمال الجديدة ، أو بالمشغل لتلقي التعليم والتدريب .(٢٨)

وقد وقع عبء التوعية للمشاركة على الوحدة الاجتماعية ، ومراكز التدريب المهني والاخصائيات العاملات بهذه المؤسسات لحث الفتيات على المشاركة في العمل والتعليم والتدريب وإقناع الرجال بذلك للسماح لفتياتهم بالانضمام للمركز والمشغل للتدريب على الحرف الجديدة التي أصبحت موردا اقتصاديا للأسرة النوبية . وكان الاعتماد في ذلك على الاتصال الشخصي بالحوار والمناقشة عن طريق أخصائيي التنمية وبعض القيادات المحلية . وقد نجح في التأثير على المجتمع إذ أقبلت الفتيات على تعلم الحرف الجديدة ، وممارسة العمل الجديد الذي أعطى للفتاة المشاركة في ذلك العمل منزلة اجتماعية بين النساء لخبرتها بهذه الأعمال ، كحياكة الملابس وصنع السجاد ..... الخ . وأصبح هذا العمل لا يعيب الرجل ولا يكون له رد فعل اجتماعي .

ويظهر الاختلاف بين الدور الذي كانت تقوم به المرأة في مجتمعها الأصلي والمجتمع الجديد الذي انتقلت اليه في القرى المستحدثة بمنطقة ايبس .(٢٩) فقد انتقل للاقامة بهذه القرى عدد كبير من سكان مجتمعات أخرى بالوجه القبلي والبحري بمصر . حيث كان يقيم بالقرية الواحدة جماعات من مجتمعات مختلفة القيم والتقاليد والمعتقدات ، ولذلك اختلف الدور الذي كانت تقوم به المرأة في مجتمعها الأصلي . ففي بعض الجماعات كانت المرأة تقوم إلى جانب عملها المنزلي بدور في النشاط الاقتصادي الى جانب الرجل وبخاصة في مجال الزراعة ، بينما رفضت جماعات أخرى في نفس القرية مشاركة المرأة للرجل في تلك المناشط على الرغم من قيامها بذلك في مجتمعها الأصلي ذلك لأنهم يعتبرون هذه المشاركة تعيب الرجل وتقلل من مكانته الاجتماعية في المجتمع الجديد . وقد فشلت كل المحاولات لقيام المرأة بدور ايجابي في النشاط الاقتصادي في بعض القرى .

فهناك من الجماعات التي تشارك نساؤها الرجال في العمل الزراعي وجماعات أخرى تعيب مثل هذه المشاركة وترى أن عمل المرأة يكون داخل المنزل وأن

---

(٢٨) السيد حامد : النوبة الجديدة ـ دراسات في الانثروبولوجيا الاجتماعية ، الهيئة العامة للكتاب ، الاسكندرية ، ١٩٧٣ .

(٢٩) من واقع تجربتي الشخصية في قرى ايبس عام ١٩٧٢ ، ص ٦٤ و٦٥

سماح الرجل لزوجته أو ابنته بالعمل خارج المنزل كفيل بأن يضعف من منزلته ومكانته الاجتماعية .

ولما كان المجتمع البدوي يعدّ قطاعا مهما من قطاعات المجتمع القومي الذي تركز عليه التنمية حيث تشكل البداوة مشكلة من حيث التكامل مع المجتمع القومي ، فإن وضع خطة للتوعية للمشاركة في تنمية المجتمع تمثل ضرورة تتطلبها التنمية القومية .

وقد واجهت تنفيذ خطة التوعية لتنمية المجتمع صعوبات في نقل الرسالة الاعلامية نظرا لطبيعة الحياة في هذا القطاع من المجتمع القومي لتحرك الجماعات القبلية من مكان الى آخر حسب دورة الرعي السنوية . وكانت الاذاعة في مقدمة الوسائل الاعلامية التي استخدمت في نقل الرسالة حيث كان لها دور إعلامي مهم في التوعية لتطوير المجتمع وتعبئة الجهود للمشاركة في عملية تنمية المجتمع باعتبارها أكثر انتشارا من الوسائل الأخرى ، وخصص ركن ثابت بالاذاعة في مختلف المجتمعات التي تمثل المجتمع البدوي قطاعا من قطاعاتها يختص بالتوعية لاقناع البدو بمشروعات التوطين .

وعقد الكثير من المؤتمرات التي اهتمت بمشروعات التوطين ورعاية البدو والتي أكدت على دور الاذاعة في تنمية المجتمع البدوي .(٣٠)

ويقوم بالاتصال الشخصي ، قادة الرأي المحليون ، ومجالس الكبار وشيخ القبيلة أو البدنة ، بدور إعلامي مهم حيث يستند إليهم كمستشارين في المشروعات الجديدة ، ونشر كل ما يتعلق بتلك المشروعات وفوائدها وجذب الاهتمام بما يحدث في حياة المجتمع القومي ومجتمعاتهم المحلية عن طريق الزيارات ، وتمثيلهم كوسائل للاتصال الحديث ، وتنظيم الأنشطة الترفيهية كالرقص ، الموسيقى ، والألعاب المحلية بحيث يكون مضمونها موجها لروح الجماعة ونموها في اتجاه صحي ، والتركيز على التنمية المجتمعية دون الاهتمام بجانب واحد اقتصادي أو اجتماعي لتفادي عدم الاستجابة للتوعية . فقد واجهت مشروعات توطين البدو في المجتمعات القبلية مقاومة شديدة ، ورفض من جانب القبائل البدوية يتمثل في عدم الاستجابة للتوعية وحدوث التأثير بالمشاركة .

وتعتبر تلك القبائل البدوية التغييرات والتجديدات عملية تخريب قهري لما تعودوا عليه ومارسوه وبخاصة فيما يتعلق بحياتهم القبلية ، كالولاء للقبيلة ، والالتزامات المتبادلة ، والديه ، والعلاقات القرابية ، الحقوق الاقليمية ، السلطة القبلية ، ومجالس العرف(٣١) .

وتقوم وسائل الإعلام بدور لمواجهة مقاومة القبائل للتغيير عن طريق التوعية للمشاركة في تنمية المجتمع وهذا في حد ذاته يعتبر قبولا للتجديدات والتغيرات حيث تعتمد على برامج محلية ترتبط بالبرامج القومية . ويأتي دور الاعلام في التمهيد لمشروعات التنمية لتهيئة المجتمع والتعريف بها . فمهام برامج الإذاعة المتخصصة الإعلام بخطط التنمية وبيان المزايا التي يمكن أن تتحقق عن طريقها ، وتزويد المواطنين في تلك المناطق بكل المعلومات الثقافية العامة والخاصة ،

(٣٠) من أهم المؤتمرات التي عقدت دوليا وعربيا ومحليا والتي اكدت على اهمية الدور الاعلامي في توعية المجتمع البدوي للمشاركة في مشروعات وبرامج التنمية : مؤتمر جنيف لدراسة شؤون البدو والتحضر سنة ١٩٦٤ والذي اوصى بضرورة بذل جهد اعلامي لدى البدو لفهم مشروعات التحضر والتنمية وفوائدها . كذلك مؤتمر رعاية البدو بالقدس عام ١٩٦٥ والذي يؤكد على ضرورة تخصيص ركن ثابت بالاذاعة يسمى ركن البادية تتضمن برامجه طرق التوعية الاجتماعية واقناع البدو بمشروعات التوطين . كما عقد مؤتمر التنمية الاجتماعية للبيئات الصحراوية عام ١٩٦٦ يؤكد على ضرورة الاستفادة الكاملة من وسائل الاعلام وبيان مهام الاذاعة المتخصصة في التنمية .

(٣١) Ammar, H. Training for Tribal Communities Arabe State Training center for Education fo rCommunity Development, Sirs El- Layan, Menoufia, 1964.

لمواجهة شكل الحياة الجديدة ، وربط المجتمع البدوي بالمجتمع القومي ، وإعلامه بمشاكل المجتمع القومي ، وخلق مجالات الترابط بينهما ، وتتبع ردود فعل المجتمع البدوي لمعرفة مدى تأثره بما يتلقاه من الرسالة الإذاعية .

ويتوقف نجاح الإعلام في تنمية المجتمع القبلي على الفهم الجيد للمجتمع ، والمشاركة الايجابية في تحديد الاحتياجات ، وأساليب العمل ، وإعادة بناء التنظيمات المحلية الموجودة بالفعل والتعاون بينها وبين الهيئات الحكومية للقيام بدور إعلامي للتوعية بالبرامج والمشروعات التنموية ، وتقوية روح العمل مع الجماعة على أساس الفهم المتبادل والثقة بأفراد المجتمع الذين يعتمد عليهم أساسا في تنفيذ تلك المشروعات وتوجه لهم الرسالة الإعلامية فالعمل بهم ومن أجلهم ولابد من مشاركتهم . لذلك يكون الاتصال في الاتجاهين نزولا في اتجاه أفراد المجتمع والعاملين ، وصعودا منهم إلى الادارة المسئولة(٣٢) .

وتكون التوعية الموجهة إلى أفراد المجتمع من نوع خاص ، فهي توجه للعاملين وتدريبهم ، لتوجيه وإعداد أفراد المجتمع للعمل والمشاركة لقبول التغيير من ناحية ، ومعرفة المشاكل والظروف الخاصة وعقلية المجتمع القبلي من ناحية أخرى .

ولما كان للتعليم وتنوع وسائل الاعلام وكثافته دور مهم في نجاح تنمية المجتمع ، فإن خطة التوعية تعتمد على وسائل إعلامية متنوعة من برامج إذاعية بلهجة البادية تشد انتباه البدو وتقبلهم لسماعها ومتابعتها ، وأغاني بدوية تعتمد على ألحان ومؤثرات صوتية من واقع البيئة المحلية ، والأدب الشعبي والأحاديث والفنون ، والأمثال ، والتمثيليات ، والمسلسلات الإذاعية المرتبطة بحياة البادية والتي تعتمد على شخصيات بدوية . هذا إلى جانب استخدام الربابة في تغيير سلوك واتجاهات البدو ، والاعتماد على الندوات واللقاءات مع القادة المحليين ومناقشتهم في بعض المشروعات مع مراعاة مدة اذاعة هذه البرامج وحياة البدو .

ويتطلب نجاح التوعية التعرف على التنظيم والبناء الاجتماعي للمجتمع البدوي عن طريق فريق عمل يجمع بين الانثروبولوجي التنموي ، والسيوسيولوجي ، والسيكولوجي ، والإداري ورجل الاقتصاد على أن تكون الملاحظة بالمشاركة هي نقطة البداية إلى التوعية في مختلف المجالات والاعتماد على المقابلات الشخصية ، والحوار ، والأفلام التعليمية ، وتتبع جهود ومشروعات المجتمعات المجاورة بالإضافة إلى الزيارات ومقابلة المتخصصين عن طريق أبناء المجتمع البدوي أنفسهم وشيخ القبيلة ، والانثروبولوجي التنمية كوسائل للاتصال المباشر للتوعية للتنمية باعتبارهم أكثر معرفة بأفراد المجتمع وحاجاته كما يمكن الاستعانة أيضا بسيارات الخدمات التي تتبع أماكن التجمع وفقا لدورة الرعي السنوية . كما استخدم أيضا أضرحة بعض الأولياء للتوعية ببعض المشروعات(٣٣) .

ويرجع فشل بعض المشروعات وبرامج التنمية في المجتمع القبلي ليس فقط لما يسود المجتمع من معتقدات وتقاليد فحسب ، وإنما لقصور وسائل الإعلام وعدم فهم المجتمع البدوي ودراسة حاجاته لفترة كافية لاستيعاب التجديدات وتقبل مصدرها حتى يتم التفاعل وتحدث المشاركة يتضح ذلك في مقاومة تنفيذ بعض

---

(٣٢) Ibid, Loc. Cit.

(٣٣) استخدم ضريح أحد الأولياء الذين تعتقد فيهم القبائل البدوية بالساحل الشمالي الغربي حيث لعب دورا مهما في التوعية لتنمية المجتمع . فقد كانت القبائل تتجمع عند هذا الضريح في مناسبات الاعياد وبخاصة في عيد الأضحى . كما استخدمت سيارة الخدمات بعد دراسة دورة الرعي للقيام بعملية التوعية وتسويق منتجات البدو حيث تجمع سيارة الخدمات بين فريق عمل مكون من الاخصائي الاجتماعي ، والطبيب ، والمدرس ورجل الدين ، ومدرب الحرف اليدوية .

المشروعات وبخاصة في مجال الزراعة واستخدام الأدوات الجديدة وسوء استعمال الموارد الجديدة ، والعودة إلى البداوة ، وضياع الجهد والمال ، واستمرار الشكوى ، والصراع والانشقاق بين القبائل الذي يؤدي إلى تحول برامج التنمية من التعاون إلى التنافس . ففي الوقت الذي تكون فيه العلاقات القوية قاعدة للانطلاق للمشاركة تكون في نفس الوقت أساسا للنزاع(٣٤).

وقد اعتمد على الراديو كوسيلة إعلامية في بعض القرى القريبة من منطقة lucknow بالهند لتوعية الفلاحين للمشاركة في تنمية المجتمع في مجال التنمية الاقتصادية وبخاصة تنمية الثروة الحيوانية لزيادة الدخل . فقد كان يعتمد على نوادي الاستماع الجماعي حيث يستمعون لحديث أحد الخبراء في الراديو ثم يناقشون ما استمعوا اليه ليقرروا بعدها ما يجب أن يفعلوه لتنفيذ الاقتراحات المقدمة من الخبير المتخصص ، فالمناقشة أساسا لاتخاذ القرارات للتنفيذ أو عدم التنفيذ . وفي أحد الاجتماعات قامت الاختصاصية التنمية بعد انتهاء الحديث بسؤال المجتمعين فيما استمعوا إليه عن كيفية تربية الدواجن كان ردهم « كيف تطلب منا الحكومة الاهتمام بتربية الدواجن وأنت تعرفين أننا لا نأكل اللحم » . أدى ذلك إلى قيام الاختصاصية بشرح الفكرة المقصودة من الحديث الموجه لهم بأن تربية الدواجن المقصود منها ليس أكل لحومها وإنما لبيع الدجاج للناس الذين يأكلون اللحوم وهذا يعود عليهم بربح مادي يساعدهم في شراء احتياجاتهم وتربية أولادهم وإلحاقهم بالمدارس وشراء الأدوية والملابس لهم « أي رفع مستوى معيشتهم » . صارت المناقشة على هذا النحو ، فبدأ الاهتمام بتربية الدواجن بعد أن وضحت الفكرة التي يدور حولها الحديث وهي الحصول على روبيات أي زيادة الدخل لمواجهة الاحتياجات . وفي الأسبوع التالي اجتمع الفلاحون للاستماع إلى حديث آخر عن الآلات والأساليب التي يمكن استخدامها في الزراعة والمحاصيل التي يمكن زراعتها وبنفس الطريقة كان الاستماع ثم المناقشة واتخاذ القرارات التنفيذية . لقد كان هذا الأسلوب الذي استخدم للإعلام عن طريق المناقشة الجماعية غير الرسمية على مستوى العاملين بالقرية عن طريق مجلس القرية والراديو أي عن طريق الاتصال غير المباشر والاتصال المباشر .

واعتمدت التوعية لعملية التنمية وبرامجها في تنجانيقا على الاتصال المباشر أكثر من اعتمادها على الاتصال غير المباشر عن طريق اللقاءات مع القادة المحليين . أما في كوبا فقد كان الاعتماد على وسائل الاتصال غير المباشر ، لتدعيم الاتصال المباشر في المناقشات الجماعية(٣٥).

نصل من هذا العرض لبعض الأمثلة من المجتمعات التقليدية التي اعتمدت على وسائل الاتصال غير المباشر والاتصال الشخصي في التوعية لتنمية المجتمع إلى أن الوسائل التي استخدمت في الإعلام لا تمثل كل وسائل الاتصال المستخدمة وانما ركزت على بعض الوسائل الأكثر استخداما في المجتمعات النامية وهي الراديو ، والتلفزيون ونوادي المشاهدة والاستماع الجماعي وكان التركيز أكثر على الاتصال الشخصي وقادة الرأي المسلمين وهذا يشير إلى استخدام كل من الوسائل الاعلامية الحديثة والتقليدية لخدمة التغيير الاقتصادي والاجتماعي وإعلام المجتمع بخطة وأهداف التنمية .

(٣٤) من أمثلة المشروعات التنموية التي فشلت : مشروع سيدي براني ومشروع المراعي برأس الحكمة بالساحل الشمالي الغربي ، ومشروعات التوطين في الصحراء الشرقية .

(٣٥) Schramm, W. "Communication and Change".
Op. Cit, pp. 12 — 13.

وان نجاح وفشل مشروعات التنمية لا يعتمد على ظروف المجتمع الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحدها وإنما يرجع أيضا إلى تنوع وسائل الإعلام وكثافته في عملية التوعية .

- ٣ -

اعتمد مشروع الوادي الجديد للتنمية المجتمعية بمناطق الواحات على وسائل الاتصال المباشر وغير المباشر للتوعية والتعريف بالمشروع على المستوى القومي والمحلي(٣٦).

ويعتبر المشروع واحدا من المشروعات الانتاجية المهمة القائمة على التوسع الأفقي والرأسي في الزراعة ومدها إلى المناطق الصحراوية الأخرى معتمدة في ذلك على المياه الجوفية .

وتتلخص أهداف خطة المشروع فيما يلي :

١ - زيادة الرقعة الزراعية بالتوسع الأفقي والرأسي باستصلاح وزراعة الأراضي عن طريق استغلال المياه الجوفية بحفر الآبار .

٢ - توفير الخدمات لتنمية الموارد البشرية وتعمير الصحراء وربط أهلها بالمجتمع القومي .

٣ - توزيع الأراضي على المعدمين من السكان الأصليين وتشجيع الهجرة لتحقيق الضغط السكاني من المناطق المزدحمة .

وفي ضوء هذه الأهداف تحددت مجالات العمل في المشروع في ثلاثة مجالات رئيسة : التنمية الزراعية وما يتبعها من نشاطات مكملة للزراعة ، والتنمية الصناعية ، وبرامج الاسكان والتهجير .

وقد استحدثت هيئات لتنفيذ مشروعات وبرامج التنمية في المجالات الثلاثة وكان مقرها بالواحات الخارجة .

وقد نجح الإعلام على المستوى القومي في التعريف بالمشروع وأهدافه عن طريق الاذاعة ، والتلفزيون ، والصحافة . كما كان للاتصال المباشر دور آخر .

يتضح ذلك في وفود أعداد كبيرة من العاملين الباحثين عن فرص للعمل وزيادة الدخل . وعودة الكثير من أبناء الواحات لموطنهم الأصلي للعمل في المشروعات والمشاركة في تنمية مجتمعهم . كما جاء إلى المنطقة وفود من الفلاحين المعدمين من المناطق المزدحمة بالسكان للانتفاع بالأراضي الزراعية المستصلحة . وقد أدى ذلك إلى تغير اتجاه تيار الهجرة حيث كانت الهجرة عكسية من مناطق الواحات إلى المدن بحثا عن فرص للعمل .

وكان للإعلام دور مهم في نجاح برنامج التهجير إلى المنطقة بتوالي وفود المهجرين للإقامة في القرى المستحدثة(٣٧).

وقد قامت الهيئات التي استحدثت في المنطقة لتنفيذ المشروع بنقل فكرة المشروع للسكان عن طريق الاتصال المباشر وغير المباشر .

ولما كانت هذه الهيئات لا تستطيع الدخول للسكان مباشرة ، فقد اعتمدت إلى حد كبير على شبكة العلاقات

(٣٦) تشمل محافظة الوادي الجديد مناطق الواحات الخارجة ، الداخلة والفرافرة . وتقع في الصحراء الجنوبية بمصر . وتضم الواحات الخارجة التي اعتبرت مركزا أساسا لتنفيذ مشروعات التنمية عددا من القرى التقليدية وعددا اخر من القرى المستحدثة وقد بدأ تنفيذ المشروع اعتبارا من عام ١٩٥٩ . وقد اجريت الدراسة التي قمت بها في عام ١٩٥٤ واستمرت حتى عام ١٩٦٨ . ثم اجريت دراسة اخرى لنفس المنطقة في عام ١٩٧٣ . وخلال الفترة من ٦٨ - ١٩٧٣ قامت الباحثة بزيارات تتبعية للمنطقة .

(٣٧) كان معظم المهجرين الذين انتقلوا للاقامة في القرى المستحدثة بالوادي الجديد بمنطقة الواحات الخارجة حيث كانت مركزا لعمليات التهجير والتوطين وكانت الوفود الى هذه القرى من محافظة سوهاج باعتبارها اكثر المحافظات ازدحاما بالسكان واكثرهم عدد الفلاحين المعدمين وقد بلغ عدد القرى التي انتقلت اليها الوفود المهجرة ١٠ قرى وقد بدأت هذه الوفود بالوصول الى الواحة عام ١٩٦٣ . وتنقسم القرى المستحدثة الى مجموعتين : المجموعة الأولى لتوطين الفلاحين الصعايدة الوافدين ، والمجموعة الثانية لاقامة المهاجرين القادمين من ابناء الواحة الاصليين .

الاجتماعية التقليدية ، لوسائل الاتصال التقليدية وذلك عن طريق الاتصال المباشر بقادة الرأي المحليين الذين يعتمد عليهم في تفسير مضمون الرسالة والجديد في أي جزء فيها لإمكان نقلها إلى أفراد المجتمع بالصورة التي تتناسب وثقافاتهم واطارهم المرجعي . فاعتمد على شيوخ البدنات وأصحاب السلطة التقليدية وبعض القيادات المحلية الشابه فمثلوا في المجالس المحلية والهيئات التي استحدثت للاتصال بالمواطنين في القرى التقليدية والمستحدثة .

وقد واجهت هيئات تنمية المجتمع ثلاث مشكلات رئيسية في تحقيق أهدافها : نشر فكرة المشروع على المستوى المحلي ، العلاقة بالمواطنين وتبادل الثقة بينهم ، وانطباع المواطنين عن الإدارة المسئولة التي وقع عليها عبء الاتصال وإعلام أفراد المجتمع بالمشروعات والبرامج التنموية .

وقد كان الاتصال المباشر هو أكثر الوسائل الإعلامية استخداما للتوعية للمشاركة في تنمية المجتمع عن طريق قادة الرأي المحليين ، والعاملين المتخصصين باعتبارهما مصادر أساسية للمعلومات .

وقد اشتمل مضمون الرسالة على التوعية في مجال الزراعة وأهمية وفائدة استخدام الأدوات الجديدة ، وممارسة الأساليب الجديدة في الزراعة والري والصرف ، وزراعة محاصيل جديدة ، واتباع نظام الدورة الزراعية . وقد اعتمد في ذلك على المشرفين الزراعيين الذين لم يتقبلهم الفلاحون كمصدر للتوعية في هذا المجال بنقل الخبرات والمعلومات الزراعية لهم وهم من الشباب الذين تنقصهم الخبرة والمهارة التي لدى المزارعين والتي اكتسبوها منذ سنين طويلة بالاضافة إلى معرفتهم بطبيعة الأرض وظروف حياتهم التي لا يعلم عنها هؤلاء المشرفون شيئا وبخاصة أنهم قد اهملوا خبراتهم ولم يحاولوا الاستفادة منهم . هذا من ناحية ، كما اعتمد على الحديث الشفهي من المشرف إلى المزارع ، والرسالة الشفهية لا يكون لها تأثير ، في تحسين الأداء وممارسة الأساليب الجديدة ، واستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة مالم تدعم بوسائل إيضاح من ناحية أخرى . فوسائل الاتصال لا يكون لها الأهمية وحدها بقدر ما يكون للمصدر وشخصيته ولباقته من تأثير . ولذلك لم تنجح التوعية في هذا المجال لعدم الاستجابة من جانب المزارعين وبخاصة في الأراضي المستصلحة في القرى التقليدية .

وقد كان لعدم اللجوء إلى إعلام المواطنين بالواحة بمشروع الطلمبات الدافعة للمياه لاستخدامها في ري الأراضي الزراعية المستصلحة دور في فشل المشروع وعدم إمكانية تعميمه[٣٨] فقد كان تناقص مياه الآبار يمثل أهم عقبة واجهت التنمية الزراعية الأمر الذي أدى إلى اللجوء إلى تعميم استخدام الطلمبات لإمكان ري الأراضي التي تم توزيعها على المملكين الجدد . وكان هذا يعني بالنسبة للمواطنين وبخاصة في القرى التقليدية تهديدا لزراعاتهم ومصادر مياههم وبخاصة تلك المصادر التقليدية التي كان يعتمدون عليها في الزراعة والشرب . لأنهم يعتقدون أن حفر الآبار الجديدة على أعماق كبيرة قد أدى إلى سحب المياه المتدفقة من آبارهم التي يملكونها منذ القدم والتي يقومون بحفرها وتركيب الطلمبات على الآبار الجديدة يزيد من تناقص المياه فيها بل وإلى جفافها وهذا يعني تهديدا لمصدر حياتهم من ناحية ، وإن استخدام الطلمبات يؤثر على نظام الري التقليدي

(٣٨) كان لظروف البيئة الجيولوجية وزيادة عمليات حفر الآبار دور في تناقص كميات المياه المتدفقة من الآبار بنسبة ٥٠٪ بعد مرور خمس سنوات من حفر الآبار الجديدة الامر الذي ادى الى تنفيذ مشروع تركيب طلمبات دافعة للمياه بعد فترة من التفجير الذاتي للبئر لامكان ري الاراضي التي تم استصلاحها .

الذي يتبع في الأراضي القديمة والمستصلحة من حيث مواعيد الري ، وتوزيع المياه ، وكمية العمل الزراعي ، والعلاقات بين المزارعين ، وهذا يؤثر بالتالي على نمط حياتهم التي تعودوا عليها من ناحية أخرى . ولم تهتم الإدارة المسؤولة بتعريف المواطنين بالنظام الجديد ونشر فكرة الطلمبات اليهم .

ومحاولة تغيير فكرتهم عن المشروع . ولذلك وقف الأهالي من المشروع موقفا سلبيا فلم يقدموا أي معلومات أو بيانات للمسؤولين عن المشروع وبخاصة أن المشروع ارتبط بمشروع تجميع الملكيات الزراعية . وهذا يتطلب تنفيذه حصر ملكيات الأهالي في منطقة واحدة حتى يمكن ريها عن طريق تركيب الطلمبات على الأبار لضمان وصول المياه اللازمة إلى الأراضي الزراعية . ولذلك كان مشروع الطلمبات يسير جنبا إلى جنب مع مشروع تجميع الملكية الأمر الذي أدى إلى الوقوف مع المشروعين موقفا سلبيا بالامتناع عن تقديم أي بيانات عن الملكية التقليدية من الأهالي وقادة الرأي المحليون مما أدى إلى توقف المشروع حتى الآن . ذلك لأن المسؤولين عن المشروع لم يحاولوا فهم طبيعة نظام الملكية في المنطقة ، ولم يحاولوا الاستفادة بخبرة الأهالي وإشراكهم معهم في التنفيذ . إلى جانب اعتبارات خاصة بظروف المياه في المنطقة ونظم الزراعة والري والملكية السائدة[٣٩] .

فالنظم التقليدية تتعارض مع مشروع التجميع لتعويض الأهالي عن الملكيات القديمة بملكيات أخرى في الأراضي المستصلحة والاعتماد على مصدر واحد للري الذي قد يتعرض للجفاف فيفقد المزارع مصدر معيشته أو يعرضه للضياع[٤٠] .

لقد وضح أمام المزارعين تجارب عملية وأمثلة واضحة في الأراضي المستصلحة التي وزعت على المنتفعين بالقرى المستحدثة . فقد تعرضت الأبار التي في زمامها تلك الأراضي إلى تناقص المياه بها ونقص الأراضي المزروعة به بالإضافة إلى المشاكل التي نجمت عن تركيب الطلمبات من ناحية الصيانة والتشغيل وكان ذلك بمثابة وسائل إيضاح تفوق الوسائل السمعية والبصرية التي يمكن الاعتماد عليها لإقناعهم[٤١] وكان لعدم تبادل المعلومات والأفكار بين المهندسين الممثلين

(٣٩) كانت معارضة الاهالي لمشروع تجميع الملكية لاسباب عديدة نذكر منها :

أ - ان الملكية التقليدية ملكية مياه وليست ملكية ارض . ويوجد صعوبة في ترجمة ملكية المياه الى ملكية ارض وفقا للنظام الجديد للملكية .

ب - ان الملكية جماعية وليست فردية فهي ملكية العائلة كلها وموزعة على العائلات ومن الصعوبة تفتيتها وتوزيعها على الافراد .

ج - ارتباط المزارعين بالارض التي ورثوها عن الأجداد وعملوا بها سنين طويلة فهي ذات قيمة اقتصادية واجتماعية عالية .

د - ظروف الواحة الجيولوجية فرضت عليهم توزيع ملكياتهم وعدم تركيزها في مكان واحد خوفا من جفاف المياه ولضمان وجود اكثر من مصدر للري حيث تعتبر الزراعة مصدرا اساسيا لمعيشتهم .

(٤٠) لجأ الأهالي الى نظم للزراعة والري لمواجهة ظروف المياه في المنطقة التي يعيشون فيها منذ القدم ولمواجهة تلك الظروف بما يسمونه نظام زراعة القيص ومقتضاه يوزع الملاك مياههم واراضيهم في اكثر من مكان حتى لا يفقد المزارع كل ما يملك من مياه دفعة واحدة اذا ما جفت المياه في إحدى الأبار التي يملك فيها . هذا التوزيع يشعرهم بالأمان . فعلى الرغم من عيوب هذا النظام حيث يؤدي الى بذل جهد كبير في الزراعة والري لتفرق الاراضي والزراعة على مسافات بعيدة . فقد حاولوا التكيف بهذه الظروف عن طريق المقايضة على الاراضي البعيدة بأخرى قريبة من كل منهم فكل جماعة تقايض على ما لديها من مياه في الأبار البعيدة بمياه جماعة اخرى مياهها قريبة منهم وبعيدة عليهم وذلك نظير تنازلهم عن حق استغلال مقدار مماثل من المياه التي يملكونها ولا تكون عملية المقايضة هذه نهائية وانما قد تستمر موسما زراعيا او اكثر لأنهم يرفضون ان تكون المقايضة عملية تبادل نهائية خشية ان تجف المياه بالبئر او العين فيفقد بذلك كل ما يملكه في هذه الزيارة .

(٤١) شهد المزارعون امثلة واقعية لذلك في عدد من الأبار التي وزعت أراضيها على الملاك فقد انكمشت المساحة المزروعة الى فدان واحد بدلا من خمسة .

للادارة والأهالي أثر في عدم وجود اتصال وبالتالي عدم وجود إعلام .

وقد قام المهاجرون العائدون من أهالي المنطقة بدور إعلامي في نقل الطرق الجديدة في زراعة محاصيل جديدة لم يكن يعرفها سكان الواحة من قبل فقامت زراعة الخضراوات وبعض المحاصيل النقدية[٤٢] .

وقد نجح الإعلام للتوعية للمشاركة في التنمية الصناعية حيث جذب أعدادا كبيرة من أبناء الواحة للالتحاق بمراكز التدريب والتكوين المهني ، وإعداد الفنيين فتحول الكثير منهم إلى أعمال مهرة . وجذبت المشروعات الصناعية الكثير من العاملين والعاملات للعمل بها إلى حد التأثير على الإنتاج الزراعي نتيجة لجذب الأيدي العاملة الزراعية إلى حيث مجالات العمل الصناعي والتعليم وبخاصة في القرى المستحدثة التي تحتاج إلى الأيدي العاملة الزراعية للمشاركة في تنمية المجتمع زراعيا[٤٣] .

كما نجحت أيضا في نقل أشكال جديدة من التنظيمات العمالية والمهنية التي لا تحقق فوائد اقتصادية فحسب وإنما تقوم أيضا بدور تعليمي وترفيهي .

وكان لوسائل الاعلام غير المباشرة والاتصال الشخصي دور مهم في تهيئة المهجرين من المزارعين المعدمين الوافدين للحياة بالقرى المستحدثة ، من ناحية ، وتهيئة المواطنين الأصليين لمعيشة الصعايدة معهم من ناحية أخرى . فقد وجهت الرسالة الإعلامية للمواطنين بموطنهم الأصلي قبل عمليات التوطين لاعدادهم للانتقال إلى الموطن الجديد وبعد التوطين للتكيف بيئة الحياة الجديدة التي تختلف تماما عن البيئة التي كانوا يعيشون فيها واشتمل مضمون الرسالة على التوعية بأساليب التكيف وتعريف المنتفعين بحقوقهم وواجباتهم تجاه بعضهم وتجاه الموطن الجديد وتنمية العلاقات الطيبة[٤٤] .

وقد قامت هيئات تنمية المجتمع والوحدات الاجتماعية ، والقادة المحليون بدور في التوعية للمشاركة في تنمية المجتمع الجديد عن طريق الاتصال الشخصي والندوات بارشادهم للتخلص من العادات السلبية والاتكالية التي تعوق تنمية المجتمع وحياتهم الجديدة ، ومحاولة اكتساب عادات تتفق واهداف التنمية . وعلى الرغم من ذلك فقد واجهت عملية تكيف كل من المنتفعين الصعايدة ، والمواطنين الاصليين صعوبات كثيرة لاعتبارات خاصة بشعور السكان الأصليين تجاه المنتفعين الجدد لتملكهم الأراضي المستصلحة في الوقت الذي تحول فيه الملاك الأصليون للارض الزراعية الى معدمين لجفاف كثير من الآبار التي ورثوها عن الأجداد والاباء الامر الذي أدى الى ترك الزراعة والاتجاه نحو العمل بالاجر . كذلك سيادة شعور الخوف من الحياة مع المهجرين نتيجة لأسلوب العنف الذي كان يتعامل به المهجرون فيما بينهم ، علاوة على الصراعات التي نشأت بين جماعات الصعايدة بقراهم التي انتقلوا اليها . فالتكتل السكني في القرية

(٤٢) قام بذلك سكان قرية عبد السلام عارف التي يقطنها بعض من ابناء الواحة العائدين الذين كانوا يعملون في زراعة الحدائق بالسويس .

(٤٣) دخلت لأول مرة بالواحات الخارجة أعمال الميكانيكا ، والبرادة ، والخراطة والكهرباء وأعمال اللحام والسمكرة وقيادة الآلات الزراعية الحديثة كالجرارات .

(٤٤) من واقع تجربتي الشخصية في ملاحظة المهجرين من موطنهم الأصلي قبل انتقالهم الى الوادي الجديد حيث تكونت من مصاحبة بعض الافواج عند اعدادها للانتقال الى الوطن الجديد حيث موطنهم الأصلي بسوهاج قرية القرامطة .

كان يعكس التباعد الشديد في العلاقات القائمة بين كل جماعة تقيم في قطاع سكني ، فهو الدليل المادي الذي يظهر الصراع والمنازعات بين تلك الجماعات . ويرجع ذلك الى العصبية التي تحكم سلوكهم ، ومحاولة كل جماعة تأكيد سلطتها ونفوذها داخل القرية . وادى ذلك إلى عدم امكانية اختيار قادة رأي محليين يكونون مصدرا للمعلومات في تلك القرى مما ادى الى الاعتماد على مشايخ البدنات بالقرى التقليدية التي تتبعها القرى المستهدفة اداريا[٤٥] وادت العلاقات الاقتصادية التي قامت بين القرى التقليدية والمستحدثة والتي فرضتها ظروف المهجرين حيث لا يوجد سوق لبيع منتجاتهم الا القرى التقليدية التي يقطنها اهل الواحة الى قيام الصعايدة كوسيلة للاتصال بين القرى التقليدية والمستحدثة حيث ظهرت عمليات التبادل فيما بينهم وما يتبع ذلك من نقل المعلومات فقد ظهرت بعض انماط التبادل كالمشاركة على الماشية وتبادل بعض المنتجات التي يحتاجون اليها كما كان لمشايخ البدنات دور اعلامي حيث كانوا وسيلة للاتصال المباشر في نقل المعلومات ، واكتساب مهارات جديدة بتلك القرى المستحدثة .

وقد كان لقصور الاعلام للتوعية بأساليب الحياة وتقوية الشعور بالانتماء إلى الموطن الجديد ، واستعمال الادوات الجديدة في الزراعة ومحسنات التربة ومقاومة الافات ، والمحافظة على المسكن الجديد دور في ظهور كثير من المشاكل والمعوقات وظهور الاتكالية من جانب المزارعين وبخاصة المملكين الجدد وظهور مشاكل تتعلق بعمليات الصرف وزيادة املاح التربة بعدم الرغبة في المشاركة من ناحية ونقص الخبرة والتدريب على استخدام الوسائل والأدوات الجديدة . بالاضافة الى عدم الثقة المتبادلة بين الملاك الجدد والادارة المسؤولة مما ادى الى صعوبة الاتصال فيما بينهم .

وقد كان الرؤساء التقليديون ومشايخ البدنات مصدرا مهما للمعلومات في كل من القرى التقليدية والمستحدثة . فهم وسيلة الاتصال بينها وبين الادارة المسؤولة وتعتبر موافقتهم على ما يقوم من مشروعات وبرامج موافقة على درجة كبيرة من الاهمية حيث يتوقف قبولها وتنفيذها على تلك الموافقة التي يدعمها سكان القرية فهم يقومون بتوجيه وتنظيم مختلف نواحي الحياة الاجتماعية في القرية . ولذلك اعتمدت عليهم الادارة في تنفيذ برامج ومشروعات التنمية ونشر الافكار والمعلومات بين الادارة المسؤولة والمواطنين وذلك لتبادل الثقة فيما بينهم في حين كانت الثقة معدومة بين العاملين والأهالي .

وكان الاتصال الشخصي هو الوسيلة الاعلامية التي يعتمد عليها في نقل الأفكار والمعلومات عن طريق القادة المحليين وانثروبولوجي التنمية[٤٦] ذلك لأن مضمون

(٤٥) كان النظام السائد ان تتولى كل قرية تقليدية مسئولية الاشراف على بعض القرى المستحدثة التي تتبعها اداريا ويتولى ذلك شيخ البلد الذي يمثل القيادة المحلية في تلك القرى ويتولى فض المنازعات وتمثيل القرية .

(٤٦) قامت الباحثة بدور في التوعية للمشاركة في تنمية المجتمع في قرية جناح بإقامة بناء الوحدة الصحية بالجهود الذاتية . وقد نجح المشروع حيث قامت الباحثة بنقل الفكرة الى الأهالي عن طريق الاتصال المباشر بقادة الرأي المحليين عن طريق المناقشة التي استمرت ما يقرب من اسبوع في مندرة العمدة وبعد اتخاذ قرار الموافقة على تنفيذ المشروع بدأ العمل بنشر الفكرة الى المواطنين بالقرية وبدأ العمل في البناء حيث وزع على ١٠٠ شخص من القادرين على العمل بالقرية بحيث يتولى العمل كل يوم ١٠ أشخاص بالاضافة الى دفع مبلغ رمزي اتفق عليه يدفع للعامل الذي يتولى العمل يوميا . كما اشتركت كل العائلات في العمل عن طريق تقديم وجبة غذاء للعاملين الى جانب بعض المشروبات ويكون ذلك بشكل دوري بين العائلات . وقد تم الانتهاء من العمل ببناء الوحدة الصحية في عشرة ايام . بعدها بلغ المسئولون بانتهاء العمل لقيام الهيئة المسئولة بعملية التأثيث والاعداد .

الرسالة الاعلامية الذي تحمله وسائل الاعلام يغلب عليه الطابع الحضري الامر الذي يؤدي الى عدم الاستجابة لكثير من البرامج لعدم اتفاقها مع الثقافة السائدة وعدم المعرفة التامة بظروف المجتمع وحاجاته . كما ان الاسلوب المستخدم يقوم على الاخذ والرد وتبادل وجهات النظر واحترام خبرات المواطنين[٤٧] .

واعتمدت التوعية في مجال تنظيم الاسرة على الاتصال غير المباشر عن طريق وسائل الاعلام والاتصال المباشر عن طريق القادة المحليين والعاملين المتخصصين في مجال تنظيم الاسرة حيث اعتمد على الزائرة الصحية وبعض المسؤولين في الهيئات المعنية . وعلى الرغم من اهمية المشروع في التنمية المجتمعية وبخاصة في المجتمعات المستحدثة لتغيير الاتجاهات والمعتقدات السائدة حول الانجاب الا ان المشروع فشل في كل من المجتمعات المستحدثة والتقليدية لاعتبارات كثيرة . فالاعلام غير المباشر لا يوجه عادة الى صميم المجتمع الريفي والمستحدث لعدم وصول الاعلام التثقيفي ، وعدم كفاية الامكانيات ، وتوفر من يقومون بالتوعية اللازمة . وبخاصة على مستوى المجتمع المحلي حيث لا تتوفر القيادات المحلية المؤهلة للقيام بحمل الرسالة ونقلها . ولذلك كان الاعتماد على مصادر من خارج المجتمع وهم لا تجمعهم بالمواطنين خبرات او لغة مشتركة لكي يفهم كل منهم الاخر[٤٨] .

هذا على عكس ما حدث في حالة الاعتماد على القيادات المحلية التي تجمعهم بالمواطنين لغة وخبرات مشتركة فالاتصال بينهم يؤدي الى نشر الافكار والمعلومات وبالتالي حدوث التأثير اللازم . ففلسفة ومضمون الرسالة تعتبر نقطة الارتكاز في عملية الاتصال ، فاذا فشلت الرسالة في التعبير عن هدفها لن تحقق الغرض منها .

وقد ارتبط تنظيم الأسرة ارتباطا وثيقا بالقيم السائدة في المجتمع ونظرة الأفراد نحو الانجاب ، والمرأة التي تنجب . فالمشروع لم يجد استجابة من الاهالي وبخاصة

---

(٤٧) عندما قام احد المسؤولين في وزارة الادارة المحلية بزيارة المنطقة الوادي الجديد خرج بعض اهالي احدى القرى بالواحات الخارجية لاستقباله وتقديم شكواهم من نقص المياه بالقرية وحاجاتهم الشديدة الى المياه وعبروا عن حاجتهم بقولهم ، عاوزين مية شرب ، وكان رد المسؤول على ذلك بضرورة توفير مياه الشرب ثم باقامة مشربية واعتماد مبلغ لاقامة المشربية بجوار المسجد . ولم يكن ذلك ما يريده الاهالي لقد حدث سوء فهم لطلبهم لعدم المعرفة التامة بحاجاتهم وظروف حياتهم . وقد حاول الاهالي توضيح رغبتهم للادارة المسؤولة وتحويله المبلغ المعتمد لتنظيف الآبار لامكان تدفق المياه منها ولكن لم يعلق عليهم واما كان التمسك بقول المسؤول باعتماد المبلغ لاقامة المشربية وبالفعل أقيمت المشربية بجوار المسجد ولكن كانت حنفيات بدون مياه لعدم وجود مصدر المياه الذي تسير منه الحنفيات وضاعت النقود بدون فائدة
وهذا يؤكد اهمية المعرفة بظروف المجتمع ووجود لغة مشتركة بين الأهالي والمسؤولين عن التنمية .

(٤٨) اعرض هذا المثال من تجربتي الشخصية بالوادي الجديد . ففي إحدى الندوات الخاصة بتنظيم الاسرة في احد القرى بالواحات الخارجة . أخذت احد المتخصصين في مجال تنظيم الاسرة . ولكنه لم يستطع توصيل الرسالة الى المواطنين لعدم فهمهم للحديث ومتابعته ودليل ذلك تساؤلهم عما يتحدث وانصرافهم عن الندوة فلم يجد ذلك احد القادة المحليين وتولى الحديث في موضوع تنظيم الأسرة على الرغم من عدم معرفته التامة بموضوع التنظيم ولكنه استطاع جذب اهتمام الحضور حيث كان حديثه معهم في اطار خبراتهم ولغتهم وكان الحديث في قالب حوار كالتالي ، لما يكون عندنا قطعة ارض صغيرة بالدوب مترين في مترين وزرعنا فيها عشر نخلات مثلا طرحهم حيكون كيف وياخدون شغل قد ايه ، فيرد الحاضرون ، الشغل حيكون كثير التهوية حتكون سيئة والطرح حيكون قليل لان ، النخل جنب بعض مافيه فرصة للنمو على راحته ، يرد الشيخ قائلا ، طيب لما يكون عندنا نفس حتة الارض وزرعناه بالدوب فيها اربع نخلات وخلي بين كل نخلة واخرى مسافة كافية تسمح بالتهوية والطبيخ الكويس حيكون الطرح كيف ، يرد الحاضرون عليه ، الانتاج حيكون كثير والشغل اقل ، ، فيرد عليهم امركده بالضبط الست لما تخلف كثير ورا بعض ليش زي قطعة الارض الثانية نخل لكن طرحها قليل اولادها مش حيطلعوا فالحين ولا يعلموا ولا ياكلوا كويس وصحتها تتعب ، ويسطره الربط بين هذا المثل وشبه به المرأة وكثرة انجابها ، وقد كان حديث الشيخ لغة للحاضرين من المواطنين وغير المواطنين وكان لحديثه ذلك تأثير قوي على الحاضرين وبخاصة ابناء القرية .

سكان القرى المتحدثة ، لأن استمرار الانجاب يعني بالنسبة للمرأة استمرار شبابها ويزيد من مكانتها في المجتمع . كما ان زيادة الانجاب تعني بالنسبة لكل من المرأة والرجل في المجتمع المتحدث العزوة التي افتقدوها بانتقالهم من موطنهم الأصلي . فضلا عن اعتبار الأولاد قوة عاملة مساعدة في العمل الزراعي الذي يتطلب مزيدا من الجهد والأيدي العاملة ولذلك لم يحقق مضمون التوعية التأثير المطلوب .

ولم يؤد مركز رعاية الامومة والطفولة دوره الاعلامي في توعية النساء بضرورة التردد عليه لتناول المرأة الرعاية اللازمة . كما لم يؤد دوره في التوعية بالتغذية الصحية وجذب الامهات اليه .

كذلك الهيئات العلاجية والوقائية لم تقم بدور في تغيير اتجاه المواطنين نحو الاطعمة الجديدة وبخاصة في توعية المواطنين باستخدام ملح الطعام الجديد بدلا من استخدام الملح المحلي لتعويض نقص اليود بالمياه[٤٩] .

وقد اعتمدت التوعية لمشاركة المرأة في تنمية المجتمع وبخاصة المجتمع المستحدث على الاتصال الشخصي . فقد كانت المرأة في الوادي الجديد تقوم بدور مهم في النشاط الاقتصادي في المجتمع التقليدي وبخاصة في الواحات الداخلة حيث كانت تقوم بمشاركة الرجل في العمل الزراعي والاعمال الاخرى المكملة لها الى جانب الاعمال المنزلية الشاقة التي كانت تقوم بها . كما كانت المرأة في الواحات الفرافرة والبحرية تقوم بنفس الدور حيث كانت تشارك في صناعة النسيج ، والمنتجات الخوصية وعصر الزيتون وصناعة بعض الأواني الفخارية . اما في الواحات الخارجة فلم تخرج للعمل في النشاط الزراعي وان كانت قد شاركت الرجل في تأدية بعض الاعمال الاخرى الى جانب العمل المنزلي اليومي الشاق . فقد كانت تقوم ببعض الأعمال المكملة للزراعة كصناعة بعض الأدوات التي تحتاج اليها وبخاصة في كل التي تصنع من المنتجات الخوصية وصنع الحصر ، وطحن القمح وهرس الأرز .

وقد كان لمشروعات وبرامج التنمية دور في اختفاء هذا الدور التقليدي الذي كانت تقوم به في النشاط الاقتصادي . واقتصر عملها على أداء بعض الاعمال المنزلية .

وقامت بعض هيئات تنمية المجتمع بدور اعلامي في التوعية لمشاركة المرأة في النشاط الاقتصادي لتطوير الصناعات التقليدية ، وتعلم مهارات جديدة تتفق وظروف المجتمع والحياة الجديدة[٥٠] . والاتجاه الى التعليم لمحو الامية وذلك في كل من المجتمع التقليدي والمستحدث . كما شاركت المرأة الواحية في النشاط السياسي حيث كان للتوعية السياسية دور في ذلك .

وقد كان للمرأة الواحية العائدة من الهجرة دور اعلامي في التوعية للمشاركة في النشاط الاقتصادي عن طريق الاعمال التي كانت تقوم بها في مجال الزراعة ، والعمل في بعض مراكز العمل الجديدة فضلا عن التحاقها بفصول محو الامية والاقبال على التعليم . فقد

---

(٤٩) انتشرت أمراض الغدة الدرقية بالوادي الجديد لخلو المياه من املاح اليود ولعدم توفير الاغذية المعوضة لهذا النقص ، وقد حاول المعهد الصحي نشر الوعي باستخدام الملح الجديد في الطعام . ولكن رفض السكان استخدام الملح الجديد وأصروا على استخدام الملح الذي يستخرج محليا .

(٥٠) التحقت بعض الفتيات بمصنع البلح ومصنع الخزف ومنتجات الألبان كما التحقت بعضهن بمركز التدريب المهني وبعض مؤسسات الخدمات وكان مشروع الأسر المنتجة احد المشروعات المهمة التي شاركت فيه المرأة بالواحة .

اتجه كثير من الفتيات نحو استكمال تعليمهن . كما كان لانثروبولوجي التنمية دور آخر في ذلك(٥١) .

وقد أدى قصور الاعلام في توعية المرأة في القرى المستحدثة وبخاصة قرى الصعايدة الى عدم مساهمة المرأة بدور في تنمية المجتمع على الرغم من الحاجة الشديدة لمضمون اعلامي يتفق ونمط الثقافة السائدة ، ووسيلة اعلامية لنقل رسالة التوعية تكون ملائمة حتى يمكن المشاركة في تغيير الاتجاهات عن طريق الاتصال المباشر للتعجيل بعملية التنمية بالتوجيه نحو التعليم ، والتدريب للمحافظة على نظافة القرية ، والسكن والنظام ، وتنمية الوعي الاستهلاكي وهذا في حد ذاته يخلق ادوارا جديدة للمرأة في المجتمع الى جانب دورها الاساسي . فهناك بعض الأعمال التي يرفض المجتمع قيام المرأة بها في ظروف الحياة الجديدة .

ويتوقف نجاح الاعلام على مراعاة القيم السائدة ، ودور المرأة ومكانتها في المجتمع ، واتاحة الفرصة لها بأساليب تتفق وتلك الظروف(٥٢) .

يشير ذلك الى ان مشروع الوادي الجديد كمشروع للتنمية المجتمعية في مجتمع تقليدي يمر بعملية تنمية . قد اعتمد على وسائل الاعلام الحديثة والتقليدية المباشرة وغير المباشرة على المستوى القومي والمحلي . وكان للاذاعة والتلفزيون والصحف دور مهم على المستوى القومي للتعريف بالمشروع بينما كان دورها ضعيفا على المستوى المحلي لضعف الارسال الاذاعي وعدم وجود التلفزيون في ذلك الوقت . بينما كان للاتصال الشخصي دور مهم حيث كان قادة الرأي المحليون مصدرا اساسيا للمعلومات في كل من القرى التقليدية والمستحدثة . على عكس الدور الذي قام به المتخصصون في بعض المجالات كمصادر للمعلومات وبخاصة في القرى التقليدية لعدم وجود لغة مشتركة فيما بينهم وعدم مراعاة اطارهم المرجعي . وكان لهذه الوسائل دور في فشل بعض المشروعات ونجاح بعضها الآخر .

يتضح بذلك مدى الارتباط بين الاعلام والتنمية حيث يقوم الاعلام بدور ايجابي في عملية التنمية في غالبية المجتمعات للتعجيل بها وتقديم المساعدات اللازمة لتعبئة الموارد البشرية من اجل التغيير للتنمية ، وتوجيه التوعية للحد من المشكلات والخلافات التي قد تضعف من العلاقات الاجتماعية بين افراد المجتمع وجماعاته فتحول التضامن والتعاون الى صراع - ومن ثم تفقد التنمية عاملا مهما من العوامل التي ترتكز عليها وهو المشاركة الايجابية . ويكون دور الاعلام التمهيد لها فالمعلومات والافكار التي تنشرها وسائل الاعلام تعد العامل الاساسي في زيادة المعرفة لدى الجماهير ، وتوسع من معارفهم وتزيد من قدراتهم لتقبل التغير والمشاركة .

ويشير ذلك الى الدور الذي يقوم به الاعلام في عملية بناء الانسان الى جانب الأسرة والتربية والدين حيث

(٥١) قمت بدور في التوعية لمواصلة الفتيات تعليمهن خارج مجتمع القرية في مجال التعليم الثانوي والجامعة .
كما قمت بدور في توعية المرأة لممارسة حقها الانتخابي حيث أتت الاستجابة بتسجيل عدد كبير من النساء لاسمائهن في سجل الناخبين .
(٥٢) تقول بعض الاخباريات من النساء العائدات من الهجرة . (احنا خرجنا نزرع ونروي الارض والنخل علشان الراجل يفرغ للعمل بالاجر) .
ويعلق بعض الرجال على خروج المرأة للعمل بقوله « الباب المقفول اكسر » .

يكون دور رجل الاعلام هو دور المعلم في المجتمع ، وعملية الاتصال ترسخ شعور المواطن بالانتماء لمجتمعه وقوميته . واستغلال وسائل الاعلام الحديثة والتقليدية في التوعية لتنمية المجتمع كضرورة من ضرورات نجاحها .

ولما كان الزمن عنصرا اساسيا في عملية التغيير للتنمية لاحداث التأثير في المجتمع المحلي فان رسالة التجديد لابد من تكرارها وتوضيحها ، فكثافة الاعلام وتنوعه يعتبران عنصرين مهمين في نجاح وفشل مشروعات وبرامج التنمية .

***

فوتيوس والقطيعة بين كنيستي روما والقسطنطينية في القرن التاسع الميلادي *

عبدالرحمن عبدالغني

ولما كان مثل هذا الموضوع لا تتوفر مادته من مصادر ومراجع في المكتبة العربية لهذا استدعى الأمر سفري إلى عدة دول أوروبية في صيفي ١٩٨٤ و ١٩٨٥ ، فزرت خلالها مكتبات لندن واكسفورد في بريطانيا ، والمكتبة الأهلية في فرنسا . وقمت بجمع معظم ما كتب عن فوتيوس ودوره في هذه القطيعة باللغات المختلفة وكان على رأسها الأبحاث والكتب التي كتبها الأستاذ فرانس دفورنيك dvornik والذي يعتبر أفضل من كتب عن هذه القطيعة . ولما كانت المادة المجموعة بعدة لغات لا أجيد بعضها لهذا اضطررت إلى الاستعانة بعدد من المتخصصين لترجمة بعض النصوص وبخاصة تلك التي كتبت باللاتينية واليونانية والألمانية . وإنني أنتهز هذه الفرصة لأقدم شكري العميق للسيد الدكتور محمد عبدالغني المدرس بقسم الدراسات الأوروبية القديمة بكلية الآداب بجامعة الاسكندرية لقيامه بترجمة بعض النصوص اليونانية واللاتينية ، كما أشكر كذلك الأستاذ نبيل سعودي المدرس بمعهد جوته للغة الألمانية بالاسكندرية لتفضله بترجمة بعض النصوص الألمانية . ولا يفوتني أيضا أن أقدم شكري الجزيل لأستاذي الدكتور سعيد عبدالفتاح عاشور الذي أعطاني من وقته الغالي الكثير ولم يضن علي بملحوظاته القيمة وتوجيهاته السديدة عندما قرأ البحث في صورته الأولى ، كما أشكر الزميل الدكتور وسام عبدالعزيز على قراءته للبحث في ثوبه الأخير .

عند انقسام الامبراطورية الرومانية الكبرى في أواخر القرن الرابع للميلاد إلى قسمين شرقي وغربي ، غدا القسم الشرقي - الذي عرف باسم الدولة الرومانية

● في أثناء إعدادي لرسالة الدكتوراة عن دور الأرمن في العلاقات البيزنطية الاسلامية ٦٤١ - ١٠٦٤ م . شد انتباهي الخلاف الذي كان قائما بين الكنيسة الأرمينية وكنيسة القسطنطينية . وشعرت برغبة قوية لمعرفة المزيد عن العلاقات الدينية بين كنائس الشرق والغرب الأوروبي . وشجعني على المضي في هذا المجال عقب حصولي على درجة الدكتوراة سنة ١٩٨٣ م الأستاذ الدكتور سعيد عبدالفتاح عاشور وأستاذي الأستاذ الدكتور جوزيف نسيم . ووقع اختياري على موضوع القطيعة الدينية بين كنيستي القسطنطينية وروما في النصف الثاني من القرن التاسع الميلادي ، والدور الذي لعبه فوتيوس بطريرك كنيسة القسطنطينية في هذا الصدد .

الشرقية أو الامبراطورية البيزنطية أو دولة الروم ـ مسرحا لنشاط ديني كبير ساعد عليه عاملان . أما العامل الأول فهو أن المسيحية كانت ديانة جديدة استأثرت ـ شأنها شأن كل جديد ـ باهتمامات الناس . والعامل الثاني هو أن حضارة هذا الجناح الشرقي من العالم الروماني كانت يونانية الطابع والروح واللغة . والمعروف عن الفكر اليوناني أنه يميل منذ القدم نحو الجدل والنقاش والمنطق والفلسفة ، الأمر الذي جعل أهالي الامبراطورية البيزنطية ـ وبخاصة في العاصمة القسطنطينية ـ يتخذون من مسائل العقيدة المسيحية محورا لنشاط فكري كبير ، أدى بدوره إلى خلافات وجهات النظر ، وإلى ظهور مذاهب وتيارات دينية عديدة ، تركت أثرها واضحا في تطور الكنيسة الشرقية الأرثوذكسية ، بل في تطور الدولة البيزنطية نفسها .

ويعنينا في بحثنا من هذه الخلافات الدينية ما حدث في القرن الثامن من انقسام حول مبدأ عبادة الصور والتماثيل ذات الصفة الدينية ـ والتي عرفت باسم الايقونات ـ ، من مؤيدين أو أيقونيين ، ومعارضين أو لا أيقونيين . وقد تزعم الحركة اللا أيقونية ـ المعارضة لعبادة الايقونات ـ الامبراطور ليو الأيسوري (٧١٧ ـ ٧٤١) في أوائل القرن الثامن للميلاد ، وخلفه في هذه السياسة عدد من أفراد أسرته[١] . الذين لقوا تأييدا من بعض رجال الفكر والجيش . هذا في حين تصدى لهذه السياسة اللا أيقونية معظم رجال الدين ـ وبخاصة الرهبان ـ فضلا عن المزارعين والنساء والبسطاء .

وهكذا استنزفت الامبراطورية على مدى قرن ونصف جزءا كبيرا من طاقتها في صراع مرير بين الايقونيين واللا أيقونيين ، حتى تم القضاء ـ في القرن التاسع للميلاد ـ على الحركة اللا أيقونية ، وخرج مبدأ عبادة الصور منتصرا . وممن أسهم في تحقيق هذه النتيجة الامبراطورة ثيودورا التي ما كادت تتولى الوصاية على ابنها الصغير ميخائيل الثالث (٨٤٢ ـ ٨٦٧ م) ، بعد وفاة زوجها الامبراطور ثيوفيل (٨٢٩ ـ ٨٤٢ م) حتى عملت بإخلاص من أجل عودة عبادة الصور والأيقونات[٢] .

والمرجح أن ثيودورا واجهت معارضة كبيرة من قبل الحزب المؤيد لتحريم عبادة الصور والأيقونات ، لأنها احتاجت الى علم كامل لعزل البطريرك اللا أيقوني يوحنا النوحي John the Grammarian ، وتعيين بطريرك جديد يؤيد العودة الى عبادة الصور والأيقونات ، ثم دعت لعقد مجمع ديني محدود Synod لهذا الغرض[٣] .

---

(١) تعتبر المؤلفات التالية من أفضل ما كتب عن النزاع حول عبادة الصور والأيقونات :

k. Schwrzlos, Der Bilderstreit, Ein Kamp der Griechischen Kirche und Ihre Freithiet (Gotha, 1890); G. Ostrogorsky, Studien zur Byzantinischen Bilderstreit (Breslav, 1929), E. Martin, A History of the Inconoclastic Controversy (London, 1930); Inconoclasm. Papers given at the Ninth Spring Symposium of Byzantine studies University of Bivmingham March 1975, ed. A. Bryer (Birmingham, 1975).

للمزيد انظر : الباز العريني : الدولة البيزنطية ٣٢٣ ـ ١٠٨١م ، دار النهضة العربية (القاهرة ١٩٦٥) ص ١٧٩ ـ ١٨٤ .

(٢) للمزيد عن حياة الامبراطورة ثيودورا ، انظر :

"Vita Sanctae Theodorae Imperatricis (893)", ed. W. Regel, Analecta Byzantino — Russica, 10 (1891), 1-85.

الباز العريني : الدولة البيزنطية ص ٢٩٤ .

(٣) أهم مصدر بيزنطي لتلك الأحداث هو :

Symeon Logothete, Chronographia, ed. I. Bekker in: Theophanes Continuatus (Bonn, 1838), 603-760.

والمزيد عن هذا المصدر انظر :

R. Jenkins, "Symeon Logothete," Dumbarton Oaks Papers, 19 (1965), 89-99.

وانظر أيضا المصادر التالية :

Theophanes Continuatus, 148 ff;
Genesius, Regna, ed. Lachman. (Bonn, 1834).

الباز العريني : الدولة البيزنطية ص ٢٩٤ ـ ٢٩٥ .

في الحادي عشر من شهر مارس سنة ٨٤٣ م أعلن المجمع الديني المنعقد في القسطنطينية العودة النهائية إلى تقليد عبادة الصور . ولا يزال هذا اليوم يوم عيد تحتفل به الكنيسة اليونانية الأرثوذكسية حتى الآن . وعلى الفور أمر البطريرك الجديد مثوديوس Methodios (٨٣٨ - ٨٤٧) بعودة كل الأساقفة المنفين ، ولكنه حرص على عدم تعيين أساقفة لهم آراء متطرفة حتى لا يزيد في قوة ونفوذ الحزب الديني المتشدد وحتى يرفرف السلام على الكنيسة البيزنطية غير أن سياسة الاعتدال تلك لقيت مقاومة شديدة من المتحمسين لعبادة الأيقونات ، ومن رجال كنيسة القسطنطينية التي انشقت على نفسها بسبب القتال مع الحزب المؤيد لتحريم هذه العبادة[٤] .

وبالقضاء على اللا أيقونية في القرن التاسع بدأت بيزنطة عصرا جديدا تميز بالانجازات الثقافية أطلق عليه المؤرخون الحديثون « النهضة الثقافية البيزنطية »[٥] . ويرجع الفضل في ميلاد هذه النهضة الثقافية إلى امبراطورين من أباطرة الأسرة العمورية هما : الامبراطور ثيوفيل ، وابنه الامبراطور ميخائيل الثالث[٦] . وحتى وقت قريب افتقرت صورة هذين الامبراطورين في التاريخ الى الدقة ، حتى قام أخيرا بعض المؤرخين الحديثين بإعادة دراسة وتقييم عصريهما[٧] . وبفضل هذه الدراسات الجديدة أصبح بالامكان رؤية القوة الدافعة والروح والانجازات التي تمت خلال عهدي ثيوفيل وميخائيل الثالث .

وجدير بالذكر ، أن ثيوفيل كان شغوفا بالبناء والتشييد[٨] ، بينما قام ابنه ميخائيل الثالث بمساعدة خاله القيصر بردس Caesar Bardas بوضع برنامج تعليمي بعيد المدى . وتم استدعاء عدد من الأساتذة النوابغ في مختلف العلوم والآداب إلى مدرسة القصر الامبراطوري ، فجاء علماء من أمثال ليو الفيلسوف Leo philosogios ، وثيودور Theodore عالم الرياضيات ، وثيودجيوس Theodegois عالم الفلك ، وكوميتاس Comitas عالم النحو ، وفوتيوس Photios الذي يعتبر من أعظم أساتذة عصره[٩] .

وفي عهد ميخائيل الثالث بدأت بيزنطة تنفيذ مشروع تنصيري ضخم استهدف نشر المسيحية بين السلاف والشعوب الوثنية الأخرى المجاورة . كانت هذه الانجازات الجديدة هي ثمار النهضة الثقافية في القرن

(٤) F. Dvronik, "The Patriarch photius and Iconoclasm," Dumbarton oaks Papers, 7 (1953), 69-97.
وخاصة ص٧١
الباز العريني : الدولة البيزنطية ص ٢٩٦ .

(٥) F. Dvornik, "The Photian Schism: History and Legend (Cambridge, 1948). 2; p. Lemerle, Le-Premier Humanisme Byzantin. Notes et remarques sur enignement et Culture a Byzance des origines au X° Sicle (Paris, 1971), 109-204.

(٦) Theoph. Cont., 122 ff.
وانظر ايضا
C. Diehl, "La Legende de l'empereur Theophile," Seminarium Kondakovianum, 4 1(931), 33-37; G. Ostrogorsky, History of the Byzantine State, trans. J. Hussey (New Brunswick, 1957), 183 f., 198-199.

(٧) H. Gregoire, "Etudes sur le IX° Siecle," Byzantion, 8 (1933), 515-550;
H. Gregoire, "Michel III et Basil le Macedonien dand l'inscriptions d"Ancyre", Byzantion, 5 (1929), 327-446;
R. Jenkins, "constantine VII.' Portrait of Michel III," Buletin de l'Academie Royale de Belgique, 34 (1948), 71-77.

(٨) C. Diehl, Manuel D'Art Byzantin (Paris, 1925-1926), vol. I 364-369.

(٩) Theoph. Cont., 185; Lemerle, Humanisme Byzantine, 159.
الباز العريني : الدولة البيزنطية ص ٣١٧ ، نيه حاقل : الامبراطورية البيزنطية (دمشق ، ١٩٦٥) ، ص ٢٠٥ .

التاسع والتي بلغت القمة بفضل نشاط وإنجازات فوتيوس ، ابن اخي البطريرك السابق طرسيوس Tarasius (٧٨٤ ـ ٨٠٦ م) الذي ترأس في سنة ٧٨٧م جلسات المجمع المسكوني السابع في عهد ايرين Irene (٧٩٧ ـ ٨٠٢ م) والحق أن فوتيوس هذا يستحق منا دراسة خاصة نظرا لأهمية أعماله وإنجازاته التي تركت أثرا خطيرا في تاريخ تلك الحقبة .

تولى فوتيوس منصب بطريرك القسطنطينية ، الأولى في الفترة من (٨٥٦ ـ ٨٦٧ م) والثانية في الفترة من (٨٧٧ ـ ٨٨٦ م) وارتبط اسمه بواحدة من أعنف الخلافات التي عرفتها المسيحية في تاريخها . لقد اعتبرته الكنيسة البيزنطية واحدا من أعظم آبائها ورفعته إلى مرتبة القديسين ، أما كنيسة روما في الغرب فاعتبرته رجلا ماكرا تسبب في القطيعة بين كنيسة القسطنطينية وبينها ، وأصدرت ضده قرار الحرمان ولقد كان فوتيوس أبرز مفكر وأقدر دبلوماسي وأشهر سياسي تولى منصب البطريركية في القسطنطينية[١٠] . على أية حال ، لقد ارتبط اسمه لعدة قرون بالخلاف الديني بين روما وبيزنطة . وكتب عن فوتيوس عدد كبير من مؤرخي الكنيسة في العصور الوسطى ولكنهم كتبوا ضده ، وحرصوا على تشويه صورته عمدا .

وفي النصف الثاني من القرن التاسع عشر قام الكاردينال هيرجن روثر Hergenrother بكتابة أول مؤلف شامل عن فوتيوس عبر فيه عن آرائه بموضوعية وتحليل صحيح ، ولكن صورة فوتيوس في هذا الكتاب هي صورة مغتصب كرسي بطريرك القسطنطينية ، رجل تواق للسلطة حريص عليها[١١] . وأخيرا وبفضل جهود المؤرخين الحديثين من أمثال دفرنيك Dvornik وجرومل Grummal ظهر فوتيوس الآن في صورة جديدة .

عاش فوتيوس في عصر مضطرم بالأحداث ، فحاول تدعيم الأرثوذكسية (مذهب كنيسة القسطنطينية) وتأكيد مكانة الكنيسة البيزنطية . ولولا وجود شخصية قوية موهوبة في الكنيسة الغربية متمثلة في شخصية البابا نيقولا الأول Nicholas I (٨٥٨ ـ ٨٦٧ م) ، لسارت الأمور كما أراد فوتيوس[١٢] . ولكن شاءت الأقدار أن تتعاصر هاتان الشخصيتان وأن تتعارضا وتتنازعا . ومع ذلك فإن هناك شيئا واحدا يتفق عليه كل أنصار فوتيوس وأعدائه ، ألا وهو دوره وتأثيره في الحياة الثقافية التي ازدهرت في الدولة البيزنطية في القرن التاسع الميلادي .

لا نعرف التاريخ الدقيق لميلاد فوتيوس ويضعه المؤرخون بين عامي سنة ٨١٠ و ٨٢٠[١٣] . ويمكن القول أن مولده حدث بالتأكيد قبل سنة ٨١٥ م ، وهي السنة التي توفي فيها البطريرك نقفور Nicephorus (٨٠٦ ـ ٨١٥ م) الذي يقول فوتيوس أنه عاصره[١٤] . وكان فوتيوس ينتمي لأحدى أسر الطبقة

(١٠) نيه هالل : الامبراطورية البيزنطية ص ٢٠٥ .

(١١) J. Hergenrother, Photios Patriarch von Konstantinopel: Sein Leben, Schriften und das griechische Schisma (Regensburg, 1867-1869), 3 vols.

(١٢) للمزيد عن الخلاف بين فوتيوس والبابا نيقولا الاول انظر مقالة وسام عبد العزيز السلاف في شبه جزيرة البلقان وجهود الامبراطورية البيزنطية لاسترداد سيادتها ٥٩١ ـ ١٠١٨م ، مستخرج من المجلة التاريخية المصرية (القاهرة ١٩٨٤) ـ الصفحات ١٤١ ـ ٢٠١ ، ص ١٧٨ ـ ١٧٩ .

(١٣) عن تحديد تاريخ مولد فوتيوس ، انظر :

Hergenrother, Photios, Vol. I, 316; E. Marin, Les Moines de Constantinople depuis la fondation de la ville Jusqu'a la Mort de Photios: 330-898 A.D. (Paris, 1897), 262; Dvornik, "The Patriarch Photius in the Light of Recent Research," Berichte zum XI. Internationalen Byzantinisten-Kongress (Munchen, 1958), III,2, p. 1.

(١٤) Sancti Patris Nostri Photii Patriarchae Constantinopoleos Orationes et Homiliae, ed., St. D'Aristarchus (Constantinopoli, 1900), 256.

العليا في المجتمع ، فوالده سرجيوس Sergius كان أحد موظفي القصر الامبراطوري برتبة سباثاريوس Spatharios ، وهي رتبة مميزة كبيرة(١٥) ، وكانت أمه ايرين Irene ترتبط بصلة قرابة للأسرة العمورية الحاكمة(١٦) ، وكان لفوتيوس أربعة أخوة هم : سرجيوس Sergius ، وقسطنطين Constantine اللذان أصبحا ـ أيضا ـ موظفين في القصر . فضلا عن ثيودور Theodore ، وطرسيوس Tarasios ونستمد كثيرا من معلوماتنا عنهم من الرسائل التي كتبها فوتيوس إليهم(١٧) . ومن إحدى هذه الرسائل يتضح أن والدي فوتيوس لقيا حتفيهما في ابريل سنة ٨١٥ م خلال إحدى موجات الاضطهاد التي اتبعتها الحكومة البيزنطية في عهد الامبراطور ليو الخامس الأرميني Leo V (٨١٣ ـ ٨١٢ م) ضد أنصار عبادة الصور والأيقونات(١٨) .

اشتهر فوتيوس منذ فترة مبكرة من عمره بالحكمة وسعة الاطلاع وجمع الكتب كما أنه تلقى العلم على أيدي عدد من الأساتذة النابهين ، ولكن للأسف لم تصل إلينا أسماؤهم ، ولكننا نعلم أنه درس النحو ، والرياضيات ، والفلسفة ، والطب ، والقانون واللاهوت . لذا كان منزله بمثابة الصالون الفكري الذائع الصيت في القسطنطينية(١٩) .

وفي سن صغيرة بالتأكيد حوالي سنة ٨٢٥ بدأ فوتيوس الخطوات الأولى في تأليف معجم اللغة اليونانية الضخم Lexicon ، والذي استغرق العمل فيه عدة سنوات . وفي العام التالي وبالتحديد في سنة ٨٢٦ م بدأ فوتيوس العمل بالتدريس ولكن يبدو أن صغر سنه عرضه لتهكم خصومه عليه وسخريتهم منه(٢٠) . وفي السنوات الممتدة من سنة ٨٢٦ م وحتى سنة ٨٢٩ م قام فوتيوس بالقاء عدد من المحاضرات العامة ، وهي دراسات قام بعد ذلك بتجميعها في مجلد واحد تحت

---

(١٥) لقب سباثاريوس لقب يمنح لكبار موظفي الحكومة والقصر ، انظر :

Ostrogorsky, State, 221;
J.B. Bury, The Imperial Administrative System in the Ninth century (New York, 1911), 21.

(١٦) J.B. Bury, "The Relationship of Photios to the Empress Theodora," English Historical Review, 6 (1890), 255-258.

الباز العريني : الدولة البيزنطية ص ٣١٨ هـ ٢ .

(١٧) وصلتنا الرسائل التي كتبها فوتيوس الى اخوته . فقد كتب الى اخيه سرجيوس sergios الرسائل رقم ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١ والى اخيه طرسيوس Tarasius الرسائل رقم ١٢، ١٣، ١٤ .

وكتب الى اخيه قسطنطين Constantine رسالتين : رقم ١٥، ١٦، والى ثيودور Theodore الرسالة رقم ١٧ ، انظر :

Photios Patriarchos Constantinopolitanos Epistolai, ed. J. Baletta, Reprint (New York, 1978), 249-275.

(١٨) انظر رسالة فوتيوس الى اخيه طرسيوس (الرسالة رقم ١٤) في :

Photios, Epistolai, 265.

(١٩) Vita Ignatii Patriarchae, ed. Migne in: Patrologia Cursus Completus, Series Graeca, vol. 105, Cols. 487-574.

انظر ايضا :

F. Dvornik, "Patriarch Photius, Scholar and Statesman", Classical Folia, 13 (1959), 4-18.

اسحق عبيد : روما وبيزنطة ، دار المعارف (القاهرة ، ١٩٧٠) ص ٧ ، اسد رستم : الروم ، ط ١ جزءان (بيروت ١٩٥٦) ص ٣٣٠

(٢٠) D. White, Paramythitikai Epistolai of photios Patriarch of Constantinople (Ph.D. Dissertation M.S. Trinity University, 1960),8.

والمعروف ان المعجم Lexicon الذي وضعه فوتيوس يضم كل الكلمات اليونانية الاتيكية القديمة التي لم تعد مستعملة في تلك الوقت بغرض المحافظة عليها من الضياع . كذلك عُني فوتيوس في هذا المعجم بتجميع مادة اثرية ضخمة واورد ذكر المؤرخين القدامى وكتاب النحو واصحاب المعاجم الذين ضاعت مؤلفاتهم ، انظر :

Dvornik, Scholar and Statesman, 3-4.

عنوان Amphilochia[٢١] . وفي سنة ٨٣٠ م انتهى فوتيوس من معجم اللغة اليونانية الذي سبقت الاشارة اليه ، وأهداه الى أحد تلاميذه . واستمر فوتيوس في القاء المحاضرات العامة من سنة ٨٣٠ م وحتى سنة ٨٣٢ م . وقد وصلت إلينا بعض هذه المحاضرات التي تناولت فكر أفلاطون وأرسطو[٢٢] . وهكذا أخذت شهرة فوتيوس العلمية والأدبية تنتشر ، وأقبل عليه طلاب العلم وكثر التفافهم حوله[٢٣] ، وكان من بينهم عدد من أبناء أرقى العائلات البيزنطية ، وكبار موظفي الدولة[٢٤] .

ولقد دفعت شهرة فوتيوس الواسعة الامبراطور ثيوفيل[٢٥] ، إلى تعيينه مستشارا بالقصر الامبراطوري ، جنبا إلى جنب مع برادس Barads وثيوكتيستوس Theoctistos[٢٦] . وقد ظل فوتيوس بالقرب من الامبراطورة ثيودورا ، بعد وفاة الامبراطور ثيوفيل في ٢٠ يناير سنة ٨٤٢ م . والمرجح أنه هو الذي نصحها بالعودة إلى عبادة الصور والأيقونات ، وهو ما فعلته بالفعل في مارس سنة ٨٤٣ م . كذلك نصحها فوتيوس بالسماح للعديد من الأساقفة الأيقونيين المنفين بالعودة[٢٧] .

وخلال فترة وصاية الامبراطورة ثيودورا على ابنها ميخائيل الثالث ارتفع شأن ثيوكتيستوس Theoctistos وأصبح الوزير الأول المهيمن على الحكومة البيزنطية[٢٨] . ولقد قام هذا الرجل بدور بارز في رعاية التعليم والثقافة ، فأعاد تنظيم جامعة القسطنطينية ، وعين ليو الفيلسوف رئيسا لها ، كما عين فوتيوس أستاذا لكرسي الفلسفة بها[٢٩] . واستمر فوتيوس يشغل وظيفته الجامعية حتى سنة ٨٥٠ ففي هذا العام وبسبب الخدمات الجليلة التي قدمها فوتيوس أصدر ثيوكتيستوس قرارا بتعيينه في وظيفة السكرتير الأمبراطوري الأول Protosecretos وهو منصب يعادل رئيس ديوان الانشاء في القصر الامبراطوري[٣١] . ويرى الباز العريني أن فوتيوس عين كبيرا لكتاب السر . وخلف فوتيوس في شغل كرسي الفلسفة تلميذه السابق

---

(٢١) Photii Patriarchae Constantinopoleos Amphilochia, ed. S. Oikonomou (Athens, 1858).

وانظر ايضا :

White, Epistolai of Photios, 8, 42.

(٢٢) White, Epistolai of Photios, 9.

(٢٣) الباز العريني : الدولة البيزنطية ص٣١٨ هـ ٢

(٢٤) White, Epistolai of Photios, 9.

(٢٥) للمزيد عن الامبراطور ثيوفيل انظر :

وديع فتحي عبدالله : العلاقات السياسية بين الدولة البيزنطية والخلافة العباسية في عهد الامبراطور ثيوفيلوس (٨٢٩ - ٨٤٢م/ ٢١٤ - ٢٢٨هـ) رسالة ماجستير (الاسكندرية ١٩٨٢) ص١٠٢ - ١٤٢

(٢٦) A. Jager, Histoire de Photius et du Schism des Grecs (Paris, 1854), 10.

(٢٧) White, Epistolai of Photios, 9-10.

(٢٨) الباز العريني : الدولة البيزنطية ص٢٩٥

(٢٩) نيه هالل : الامبراطورية البيزنطية ص٣٠٥

(٣٠) Dvornik, Recent Research, 5.

(٣١) White, Epistolai of Photios, 10; Dvornik, Recent Research, 5.

الباز العريني : الدولة البيزنطية ص٣١٨ هـ ٢

قسطنطين الفيلسوف Constantine the philosopher(٣٢) . وفي ذلك الوقت زادت روابط القرابة بين أسرة فوتيوس والأسرة الامبراطورية بزواج سرجيوس شقيق فوتيوس من ايرين الأخت الصغرى للامبراطورة ثيودورا(٣٣) . ولعل هذا الحدث يوضح المكانة التي احتلتها أسرة فوتيوس في المجتمع البيزنطي .

وخلال عمل فوتيوس بالجامعة كتب عددا من الرسائل الأدبية التي وصلنا عدد كبير منها وهي رسائل تناولت موضوعات أدبية وعلمية وبعد أن ترك الجامعة إلى منصبه الحكومي الجديد استمر فوتيوس على اتصال بطلابه السابقين يستقبلهم بين وقت وآخر في مكتبه حيث تدور المناقشات الأدبية . ويتضح هذا من رسالة فوتيوس الثانية إلى البابا نيقولا الأول عندما وصف له فيها نشاطه العلمي قبل تعيينه بطريركا . والواقع أن هذه الفترة على جانب كبير من الأهمية ، لأنها تبين النجاح الكبير الذي حققه فوتيوس خلال قيامه بالتدريس في الجامعة(٣٤) . واذا أردنا تقييم عمق ثقافة فوتيوس ، والمدى الذي بلغه علمه ، خلال ذلك الدور من حياته . فيكفي أن نقرأ مؤلفه Myriobiblos والذي يعرف أيضا باسم المكتبة Bibliotheca ومؤلفه الآخر Amphilochia(٣٥) .

بالنسبة للمؤلف الأول Myriobiblos فيجب أن نرفض الرأي القائل أن فوتيوس كتبه في بضعة أسابيع قبل أن يبدأ مهمته الدبلوماسية التي قام بها الى الخلافة العباسية للتفاوض بشأن الأسرى في سنة ٨٥٥ م ويرى الباز العريني أن سفارة فوتيوس تلك قد لا تكون الى بغداد بل الى بعض الأمراء المسلمين في الشرق ، وأنه ارتبط مع كثيرا من الأمراء المسلمين بأواصر الصداقة في أثناء رحلته تلك(٣٦) . كذلك نستبعد الرأي القائل بأن فوتيوس وأصحابه قاموا بالرجوع الى الكتب التي ذكرها في كتابه السابق الذكر خلال رحلتهم عبر آسيا الصغرى تجاه الحدود الاسلامية(٣٧) . ذلك لأن مؤلف Nyriobiblos عبارة عن خلاصة قراءات فوتيوس ودراساته الخاصة في مرحلة شبابه حتى سنة ٨٥٥ م . والأرجح أن فوتيوس قام بقراءة الكتب التي وصفها في مؤلفه ، وسجل عنها ملحوظاته واقتباساته العديدة ، ثم أعاد ترتيب هذه الملحوظات والاقتباسات ومراجعتها ، وأضاف إليها الجديد ، ثم ضمن هذه وتلك مصنفه الضخم الذي أنجزه في بضعة أسابيع خلال الرحلة إلى بغداد . ويتضح من هذا كله أن ذلك المؤلف استغرق وقتا طويلا قبل ذلك .

---

(٣٢) F. Dvornik, Les Legendes de Constantin et de Method vues de Byzance (Prague, 1933), 353; Dvornik, Recent Research, 5; F. Dvornik, "la Carriere Universitaire de Constantin le Philosophe", Byzantinoslavica, 3 (1931), 59-67.

(٣٣) Theoph. Cont., 175.

(٣٤) انظر نص رسالة فوتيوس هذه في :

Photii Patriarchae Constantinopolitani Epistolarum Libri Tres, ed Migne, Patrologiae Curus Completus, Series Graeca, vol. 102, cols, 585-990.

وانظر أيضا :

Dvornik, Recent Research, 5.

(٣٥) انظر التعليق على هذين المؤلفين في :

Hergenrother, Photios, vol. III, 13-70.

(٣٦) الباز العريني : الدولة البيزنطية ص ٣١٨ هـ ٢

(٣٧) عبر عن هذا الرأي القديم المؤرخ الالماني اورث Orth في :

E. Orth, Photiana (Leipzig, 1920), vol. I, 4 ff; E. Orth, Die Stilkritik des Photios (Leipzig, 1929), 132 ff.

أما مؤلفه الثاني Amphilochia فعلى الرغم من أن فوتيوس كتبه في فترة نفيه الأولى ، إلا أن هذا الكتاب الذي ضم ثلاثمائة فصل أجاب فيها على أسئلة مختلفة ، يعكس نشاطه الدراسي ومحصلة أبحاثه التي قام بوضع أغلبها قبل أن يصبح بطريركاً(٣٨) .

حقيقة أن فوتيوس استمر يعلم في مجال البحث العلمي خلال الفترة الأولى من شغله منصب بطريرك ، ثم في منفاه بعد ذلك ، ولكن خلاصة هذا الكتاب تمثل نتاج دراساته قبل شغله هذا المنصب . ان هذين المؤلفين يبينان عمق ثقافة فوتيوس واهتمامه الكبير بالبحث العلمي كما أنهما يعكسان شخصيه وفكره ، فضلا عن أنهما يوضحان ما تدين به الثقافة البيزنطية له ولتلاميذه من بعده .

ويمكن القول أن مؤلف Myriobiblos أو Bibliotheca يعتبر من أهم المؤلفات الأدبية في الدولة البيزنطية طوال العصر الوسيط ، اذ أنه عمل فريد يمكن اعتباره موسوعة في الأدب ، حرص فيه فوتيوس على تسجيل كل المؤلفات والكتب التي كتبها الكتاب اليونانيون القدماء والمسيحيون بعد ذلك حتى أيامه . ومن هنا تأتي أهمية هذا الكتاب الذي يحدد بلا شك ميلاد جديد للدراسات الكلاسيكية في بيزنطة في القرن التاسع الميلادي يرجع الفضل فيه الى فوتيوس . وبعبارة أخرى فإننا ندين لفوتيوس لأنه حفظ لنا العديد من الكنوز الأدبية الكلاسيكية في كتابه الشهير هذا . ولا شك في أن هدف فوتيوس من حفظ هذا التراث الكلاسيكي الذي سجله هو العمل على الاستفادة منه لفهم الفكر المسيحي . فرغم اهتمام فوتيوس وحماسه المنقطع النظير للدراسات القديمة فكرا ولغة ، الا أنه كان مسيحيا مخلصا حيث تضمن مؤلفه Bibliotheca عددا من الكتابات المسيحية التي ناقشها بفكر العالم وقلب المؤمن .

وبينما كان فوتيوس يضع اللمسات الأخيرة على مؤلفه الشهير Bibliotheca ، لم يدرك أن أسعد أيام حياته توشك أن تنتهي فجأة . فخلال غيابه عن العاصمة البيزنطية وقعت أحداث مهمة سرعان ما غيرت مجرى حياته بالكامل . ذلك أن فوتيوس كان قد رحل عن العاصمة كما أشرنا في مهمة دبلوماسية إلى الخلافة العباسية بخصوص تبادل الأسرى ، وهي مهمة أرسلته فيها الامبراطورة ثيودورا أو وزيرها ثيوكتيستوس سنة ٨٥٥ م(٣٩) . وتم تبادل الأسرى بالفعل في فبراير

(٣٨) K. Ziegler, "photios", In: Paylys Realencyclopadie der Classischen Altertumswissenschaft (Stuttgart, 1950), vol. 20, Col. 667-737 (p. 729 وخاصة)

(٣٩) F. Dolger, Regesten der Kaiserurkunden des Ostromischen Reiches 565-1453 A.D., vol. I.54; A. Vasiliev, Byzance et les Arabes, I: la dynastie d'Amorium (820-867 A.D.), 225 ff., and 276-277.

بالنسبة لكتاب Bibliotheca فقد قام الاستاذ الاميرل Lemerle بتحليله تفصيلا ، انظر :

Lemerle, Humanisme Byzantin, 189 ff.

ويعترف فوتيوس في كتابه هذا انه قام بكتابته بناء على طلب اخيه طرسيوس Tarasius قبل مغادرته القسطنطينية في مهمة دبلوماسية الى الخليفة العباسي المتوكل للتفاوض حول تبادل الاسرى بين الجانبين البيزنطي والاسلامي . وعلى هذا فان تاريخ تأليف هذا الكتاب يرتبط بتاريخ وقوع هذه السفارة البيزنطية الى بغداد . ولقد اختلف المؤرخون حول تحديد السنة التي ارسلت فيها الحكومة البيزنطية هذه السفارة فقد حدد البعض سنة ٨٣٨م لوقوعها بينما يرى البعض الاخر انها حدثت في سنة ٨٥٥م . ويرى الباحث انه من غير المعقول ان يتمكن فوتيوس من قراءة مثل هذا العدد الضخم من الكتب الوارد والقيمة في مؤلفه الشهير المكتبة Bibliotheca (حتى لو وافقنا على انه ولد في سنة ٨١٠م كما يرى البعض) ، وان ينتهي من هذا المؤلف سنة ٨٣٨م . كذلك من المرجح ان هذه السفارة الى الخلافة العباسية وقعت في سنة ٨٥٥م لاننا نعلم ان هناك تبادلا للاسرى قد تم بالفعل في سنة ٨٥٦م بالنسبة للمؤرخين الذين يفضلون تاريخ ٨٣٨م انظر :

Lemerle, Humanisme Byzantin, 190;
H. Ahrweiler, "Sur la Carriere de Photius avant Son Patriarcate", Byzantinische zeitschrift, 58 (1965), 348-363.

بالنسبة للمؤرخين الذين يفضلون تاريخ سنة ٨٥٥م انظر الملحق الأول في :

F. Dvornik, Byzantine Mission among the slavs (New Brunswick, N.J., 1970), 285-296.

سنة ٨٥٦ م[٤٠] . وفي تلك الأثناء حدث انقلاب مهم بالقصر الامبراطوري أطاح بثيوكتيستوس الوزير الأول للامبراطورة ثيودورا ، وكان لهذا الانقلاب نتائج خطيرة لم تقتصر على مقتل ثيوكتيستوس بل تضمنت أيضا نهاية وصاية ثيودورا على ابنها ميخائيل الثالث ، ونفيها خارج القصر وكان على رأس هذا الانقلاب برداس شقيق ثيودورا ، وخال ميخائيل الثالث ، الذي أغضبه اعتماد أخته في فترة الوصاية على خصي بدلا من الاعتماد عليه هو ، فاتخذ جانب ميخائيل وخطط لهذا الانقلاب[٤١] .

والمعروف أن ثيودورا منذ أن أعادت عبادة الصور والأيقونات حظيت بتأييد الحزب الديني المتشدد الذي برز وتطور خلال فترة النزاع حول عبادة الصور والأيقونات والذي تزعمه رهبان دير ستوديو Studion ويبدو أن ثيودورا كانت تتعاطف مع فكر هذا الحزب المتشدد لأنها اتخذت بعض الاجراءات ضد اتباع اللا أيقونيين . واذا كان هذا موقف ثيودورا ، فإن وزيرها ثيوكتيستوس حاول من البداية أن يحافظ على التوازن بين المتشددين والمعتدلين . وبالطبع وجد الحزب المعتدل في برداس شقيق ثيودورا الرجل الذي تركزت ضده كراهية أنصار الامبراطورة .

وجدير بالذكر ، لو أن هذا الصراع على السلطة قد انحصر في أعضاء الأسرة الحاكمة ، لكان الضرر محدود الدائرة داخل القصر الامبراطوري ، ولكن كان يحدث في التاريخ البيزنطي غالبا أن الصراع على السلطة السياسة كان يمتد في أغلب الأحوال إلى دائرة رجال الدين . فبطريرك القسطنطينية كان له غالبا دور كبير في توجيه مجريات الأحداث ، فمثلا لو كان على رأس البطريركية آنذاك شخصية عظيمة من شاكلة البطريرك طرسيوس Tarasius ، أو نقفور Nicephorus ، أو مثوديوس Methodius ، فلربما أمكن احتواء الموقف وامتصاص الأزمة . ولكن الكنيسة البيزنطية كان يرأسها في ذلك الوقت شخص من نوعية أخرى هو البطريرك اجناتيوس Ignatius . الذي كان يتصف بصفات القديسين في نزمته وتشدده في كل مايمس العقيدة[٤٢] . وكانت ثيودورا قد عينته في هذا المنصب دون دعوة مجلس رجال الدين لانتخابه[٤٣] ، على أمل أن يتمكن من تحقيق توازن قوي بين المعتدلين والمتشددين في الكنيسة البيزنطية . ولكن اجناتيوس لم يكن بالرجل المرن الذي يصلح لهذه المهمة الصعبة[٤٤] . لقد كان مخلصا لثيودورا ، وكان من السهل على الحزب المتشدد استغلاله لصالحهم ، وذلك بالتآمر ضد برادس الرجل القوي الذي أمسك عندئذ بزمام الأمور في الحكومة البيزنطية ، والذي كان أخطر أعدائهم .

على أية حال ، فإن اجناتيوس صدّق الشائعات التي أطلقها ورددها المتشددون والتي اتهمت برداس بارتكابه

وفي هذا الملحق يتناول الأستاذ دفورنيك سفارات قسطنطين وفوتيوس الى العرب في القرن التاسع . وانظر أيضا :

F. Dvornik, "Photius' Career in Teaching and Diplomacy", Byzantin-oslavica, 34,2 (973), 216-217.

(٤٠) Dvornik, Recent Research, 10.

(٤١) يبدو ان برداس Bardas كان سيكتفي بعزل ونفي ثيوكتيستوس theoctistus ولكن الحاشية المحيطة بالامبراطور ميخائيل الثالث اشارت على الامبراطور بقتله ، انظر :

J.B. Bury, A History of the Eastern Roman empire from the fall of Irene to the Accession of Basil I (802-867) (London, 1912), 157 ff.; Dvornik, Photian Schism, 36 ff.

(٤٢) الباز العريني : الدولة البيزنطية ص٢٩٦

(٤٣) Dvornik, Photian Schism, 17 ff.

(٤٤) ليبه حافظ : الامبراطورية البيزنطية ص ٣٠٥

خطيئة الزنا، فأصدر قرارا ضده بالحرمان[٤٥]. ولكن القيصر برداس لم يتخذ ضده أي اجراء تأديبي رغم التأثير المعنوي لقرار البطريرك.

وكان أن اتخذ برداس خطوة مهمة ليضع حدا لطموح الحزب الديني المتشدد الذي كان يأمل في عودة ثيودورا إلى الحكم وهي التي كانت لا تزال مقيمة في القصر الامبراطوري فقرر الاشتراك مع الامبراطور ميخائيل Michael في ارسالها مع بناتها إلى أحد الأديرة[٤٦].

وحين طلب القيصر برداس من البطريرك اجناتيوس أن يقرأ اجزاءه هذا رفض البطريرك بشدة، مما دفع بالادارة الامبراطورية الى اتخاذ إجراء حاسم ضد البطريرك، لاستئصال مختلف أنواع المؤامرات التي كانت تحاك ضد برداس وميخائيل الثالث. وبالفعل وجهت الحكومة البيزنطية تهمة الخيانة العظمى ضد البطريرك في الثالث والعشرين من نوفمبر سنة ٨٥٨ م ثم نفيه إلى احدى الجزر[٤٧].

وقد تمت هذه الخطوة بعد أن سمحت الادارة البيزنطية الجديدة بقيادة القيصر برداس للبطريرك اجناتيوس بالبقاء في منصبه طوال عامين كاملين حتى اضطرت إلى عزله ونفيه أخيرا، مما يؤكد حرص برداس والحكومة البيزنطية التي يرأسها في أول الأمر على تجنب الموقف والاساءة إلى البطريرك. ولو كان اجناتيوس أكثر مرونة لترك في منصبه رغم ميله الواضح للحزب المتشدد. واذا أخذنا في الاعتبار المؤامرات والدسائس الكراهية المتبادلة بين برداس وأجناتيوس، فلنا أن نؤيد رواية نقتاس Nicetas كاتب سيرة اجناتيوس الذي يروى أن عددا كبيرا من رجال الدين وكبار رجال الدولة أصروا على ضرورة استقالة البطريرك اجناتيوس بسبب تعقد الموقف[٤٨].

وفي ضوء الدراسات الجديدة، لا يراودنا الآن أي شك في أن اجناتيوس استقال من منصبه بالفعل قبل نفيه. وأن استقالته كانت باختياره. وان كانت الظروف قد فرضتها عليه، وعلى هذا فالوضع القانوني لاعتزال اجناتيوس منصبه صحيح[٤٩]، مما جعل الطريق ممهدا لاختيار بطريرك جديد[٥٠].

ومع ذلك فإن الموقف ظل حرجا بسبب ازدياد حدة

---

(٤٥) Bury, Eastern Roman Empire, 188;
Dvornik, Legendes, 139 ff;
Dvornik, Photian Schism 37 ff.

انظر للمزيد اسحق عبيد: روما وبيزنطة ص ٧

(٤٦) أسد رستم: الروم، ط ١، ص ٣٢٩

(٤٧) Bury, Eastern Roman Empire, 189 and 469-471.

ويلاحظ ان المؤرخ الفرنسي جرومل Grumel حدد شهر اغسطس تاريخا لنفي البطريرك ولكن الباحث يعتقد ان التاريخ الأول (شهر نوفمبر) هو الأرجح، انظر:

V. Grumel, Les Regestes des Actes du Patriarcat de Constantinople, I: Les des Patriarches (Paris, 1927), 68.

انظر أسد رستم ط ١ ص ٣٢٩، اسحق عبيد: روما وبيزنطة ص ٧.

(٤٨) Vita Ignatii, Col. 505.

وانظر ايضا:

Dvornik, Photian Schism, 39 ff.

(٤٩) F. Dvornik, "le Premier Schism de Photius," Actes IV Congres International d'Etudes Byzantines (Sofia, 1935), 319 ff.;
Dvornil, Photian Schism, 39-50;
V. Grumel, "la genese du Schisme Photien", Atti de V Congresso Internaz. di studi bizantini (Rome, 1939), 177-179.

(٥٠) Dvornik, Recent Research, 12.

أسد رستم ط ١ ص ٣٢٩، تيه هالل: الامبراطورية البيزنطية ص ٢٠٥.

الخلاف بين الحزبين المتشدد والمعتدل داخل الكنيسة . ولذا أخذت الحكومة تبحث عن شخص من خارج الدائرة الدينية المنقسمة على نفسها ، رجل لا ينتمي لأي الحزبين ويمكن أن يكون مقبولا لكلا الحزبين مع البقاء على ولائه للحكومة . وبدا أن فوتيوس هو أصلح الرجال وأكفؤهم لهذه المهمة . وحتى تتجنب الادارة الامبراطورية أي تعقيد للموقف مستقبلا ، وافق برداس على عقد المجمع الديني الذي من حقه اختيار ثلاثة مرشحين يختار الامبراطور من بينهم الشخص المناسب لهذا المنصب .

والمرجح أن أنصار الحزب المعتدل قد اختاروا في ذلك المجمع جريجوري اسبستاس Gregory Asbestas أسقف سيراكيوز Syracuse بصقلية لتولي المنصب . ومن الطبيعي أن الحزب المتشدد اختار هو الآخر مرشحه الذي لا نعرف اسمه ثم جاء اختيار فوتيوس في النهاية كحل وسط بين الاتجاهين المتعارضين وبين الحكومة[٥١] .

ولكن السؤال الذي يلح في الاجابة عليه هنا ، لماذا قبل الأساقفة تعيين فوتيوس خلفا لأجناتيوس ؟ حقيقة أن فوتيوس بدا شخصية مقبولة لكلا الطرفين ، لأنه بوصفه عالما مثقفا كان متعاطفا بالطبع مع المعتدلين ، ولكن يجب ألا ننسى أنه حتى ذلك الوقت كان يدين لثيوكتيستوس Theoctistus ولثيودورا بكل المناصب التي شغلها من استاذ في الجامعة الى منصب السكرتير الامبراطوري الأول ، ثم عضوا في مجلس السناتو . كذلك كانت آخر مهمة رسمية يقوم بها فوتيوس مبعوثا الى الخلافة العباسية ، قد عهد اليه بها ثيوكتيستوس وثيودورا . يضاف الى ذلك أواصر القربى التي ربطت أسرته بالأسرة الحاكمة البيزنطية والتي توثقت بزواج أخيه من أخت الامبراطورة ثيودورا ، التي كانت بدورها متعاطفة مع الحزب المتشدد ، فاذا تذكرنا أيضا أنه لم يكن لفوتيوس أي دور في الانقلاب الذي أطاح بثيودورا وثيوكتيستوس ، لأن الانقلاب حدث أثناء غيابه عن العاصمة في مهمته الدبلوماسية الى دار الاسلام لادركنا أنه كان ينبغي أن يكون آخر المرشحين لمنصب البطريركية في القسطنطينية . ولكن يبدو أن فوتيوس أبدى كفاءة ومقدرة غير عادية أثناء شغله منصب السكرتير الامبراطوري الأول وهي الحقيقة أكدها نقتاس Nicetas كاتب سيرة البطريرك اجناتيوس[٥٢] . كذلك كان فوتيوس بالتأكيد من أنصار عبادة الصور والأيقونات ومتفهما للأسباب التي تدعو الى التمسك بها وهو الأمر الذي يتضح من دراسة مؤلفه Bibliotheca .

وثمة سؤال آخر يستجد هنا ، وهو ماذا كان موقف فوتيوس من قرار دعوته لشغل منصب بطريرك القسطنطينية ؟ يرى البعض أن فوتيوس كان تواقا لشغل هذا المنصب ، بل انه سعى للحصول عليه[٥٣] . ولكن بمقارنة كل الحقائق المتاحة لنا وبخاصة تلك الظروف التي تنحى فيها اجناتيوس عن منصبه فاننا نتردد في قبول هذا الرأي . لقد لاحظنا أن الادارة البيزنطية الجديدة وعلى رأسها الامبراطور ميخائيل الثالث والقيصر برداس لم يكن في نيتهما في البداية عزل أجناتيوس من منصبه ، بدليل أنه ترك يشغل هذا المنصب لمدة عامين على الرغم من التعقيدات التي نتجت

(٥١) Dvornik, Recent Research, 12.
أسد رستم ط١ ص٣٢٩ .

(٥٢) Vita Ignatii, Col. 509.
(٥٣) Ziegler, Photios, Col. 678.

عن موقفه المعادي للادارة الجديدة [٥٤] . يضاف الى هذا أن فوتيوس لم يفكر قط في احتمالية شغله لهذا المنصب ، وحتى لو حدث هذا ، فالمرجح أنه لم يكن يتصور أن يحدث هذا بالسرعة التي حدث فيها وفي ظل تلك الظروف لقد كان كل مايشغل اهتمامه سنة ٨٥٥م حينما كان يكتب مؤلفه الشهير Bibliotheca ، هو أن يستمر في نشاطه العلمي بعد أن يعود من مهمته الدبلوماسية .

وجدير بالذكر أن فوتيوس اعترف في رسالته التي أرسلها الى البابا نيقولا الأول (٨٥٨ ـ ٨٦٧) بمناسبة اعتلائه منصب البابوية في روما ، أنه في صباه المبكر كانت تحدوه الرغبة في أن يصبح راهبا ، الا أن قبوله المناصب الحكومية بعد ذلك وجهت اهتماماته وجهة أخرى ، ولكن فكرة اعتلائه عرش بطريركية القسطنطينية لم تراوده قط [٥٥] . ولاشك في أن فوتيوس كان صادقا في قوله هذا وتعتبر رسالة فوتيوس الى البابا من روائع الرسائل الدبلوماسية [٥٦] .

على أية حال ، يجب أن نؤكد أن العادة لم تجر في بيزنطة على تعيين رجل من خارج دائرة رجال الدين في منصب بطريرك القسطنطينية . حقيقة أن هذا الأمر قد حدث من قبل ، ولكنه حدث في ظروف استثنائية ، وذلك عندما كانت الكنيسة تواجه خطرا محدقا بها ، أو تمر في أزمة طاحنة تحتاج فيها الى راع يمتلك حنكة الاداري الممتاز وكفاءة الدبلوماسي المجرب . وكان هذا هو الوضع عندما اختير طرسيوس Tarasius (٧٨٤ ـ ٨٠٦) ومن بعده نقفور (٨٠٦ ـ ٨١٥) لشغل هذا المنصب الديني المهم . وكلاهما كان يشغل منصبا مدنيا في الحكومة والقصر الامبراطوري . كذلك جرى العرف بأن كل من يقبل الانخراط في سلك المناصب المدنية في الحكومة والقصر يعني ضمنيا أنه لايتطلع الى الانخراط في السلك الكنسي . وفي نفس الرسالة التي أرسلها فوتيوس الى البابا نيقولا شرح له الظروف التي أدت الى اختياره لشغل هذا المنصب [٥٧] . ويبدو أن فوتيوس قبل بعد تردد الدعوة التي وجهت اليه لشغل منصب البطريرك في العاصمة بشرط أن يكون انتخابه بالاجماع من قبل مجمع ديني . ومن المرجح أنه قدم بعض التنازلات لأجناتيوس والحزب المتشدد كي يحظى بهذا الاجماع [٥٨] .

ومع ذلك ، فان المحير هنا هو أن السلام لم يرفرف على كنيسة القسطنطينية التي اختارت بطريركها الجديد بالاجماع . وقد ذهب بعض المؤرخين الحديثين الى أن السبب في تخلي الحزب المتشدد عن موافقته على فوتيوس يرجع الى اختيار جريجورى اسبستاس Gregory Asbestas ليتولى مراسم تنصيبه بطريركا ، وكان جريجورى هذا ألد أعداء اجناتيوس الذي عزله من أسقفية سيراكيوز من قبل . ففي رأي هؤلاء المؤرخين أن فوتيوس ارتكب بهذا خطأ كبيرا ، لأن اجناتيوس ما

---

(٥٤) قتل ثيوكتيستوس في الفترة مابين يناير ومارس سنة ٨٥٦م ، وفي نفس الوقت تقريبا انتهت وصاية ثيودورا على ابنها ميخائيل الثالث ، فقد وافق مجلس السناتو على انتهاء الوصاية في مارس سنة ٨٥٦م وبعدها تم نفي ثيودورا الى احد الاديرة في اغسطس او سبتمبر من نفس العام . وطوال تلك الأحداث ظل اجناتيوس يشغل منصب بطريرك القسطنطينية حتى اعتزاله هذا المنصب ونفيه في نوفمبر سنة ٨٥٨م ، انظر : Bury, Eastern Roman Empire, 469-471.

(٥٥) انظر : Photios, Epistoliarum, Col. 585

(٥٦) الباز العريني : الدولة البيزنطية ص ٣١٩ .

(٥٧) انظر : Photios, Epistoliarum, Col. 588

الباز العريني : الدولة البيزنطية ، ص ٣١٩

(٥٨) انظر : Dvornik, Recent Research, 14.

أن علم بهذا حق أمر أنصاره المتشددين بعدم قبول هذا الوضع الذي يخالف الشروط التي تنحى بمقتضاها عن منصبه . ففي رأي اجناتيوس أن قيام أحد الأساقفة المعزولين تولى طقس تنصيب بطريرك الكنيسة باطل . وما أن علم أنصار اجناتيوس المتشددين برأيه هذا حتى أعلنوا أن انتخاب فوتيوس باطل وأن أجناتيوس هو البطريرك الشرعي (٥٩) .

وأمام هذا التطور المفاجيء لم يكن هناك حل أمام فوتيوس سوى أن يعلن أن ارتقاء اجناتيوس الى منصب بطريرك غير قانوني أصلا . واذا كان شغل اجناتيوس لهذا المنصب غير قانوني ، فان قيامه بعزل جريجوري اسبستاس Gregory Asbestas يصبح غير صحيح ، وعلى هذا يصبح تولى جريجورى طقس تنصيب فوتيوس صحيح وقانوني .

ومهما كان الأمر ، فيمكن القول أن هذا التطور الخطير الذي طرأ غير الموقف بالكامل . ولكن لاشك في أن أسباب هذا التطور الخطير أعمق من مجرد الخلاف على وضع جريجورى اسباستس الذي تولى تنصيب البطريرك الجديد اختار المجمع الديني فوتيوس بالاجماع في ظل تسوية معينة حسمت نزاع المتشددين والمعتدلين . ولكن اختلاف الأطراف في فهم وتفسير بنود هذه التسوية غير المسجلة أدى الى الظروف الجديدة التي طرأت .

لقد كان فهم فوتيوس للتسوية يقوم على أساس الوفاء بما وعد من احترام شخص البطريرك المتنحي اجناتيوس والعمل على أن تظل ذكراه محاطة دائما بكل الاحترام والتبجيل والايساء استغلال اسمه في المؤامرات السياسية . ولكن فهم اجناتيوس وأنصاره المتشددين كان مختلفا ، لقد وافقوا على انتخاب فوتيوس على أساس أن يقوم الأخير فكرهم والتصرف وفق رغباتهم ، وتبقى نفس السياسة الدينية التي سار عليها أجناتيوس . وبالطبع اذا كان المتشددون من أنصار أجناتيوس قد توقعوا أن يعمل البطريرك الجديد من أجل عودة ثيودورا ، وأن يتبنى موقفهم المتشدد ، فانهم يكونو قد أخطأوا . ذلك أنه كان على فوتيوس أن يظل مخلصا للادارة البيزنطية الجديدة التي كان على رأسها الامبراطور ميخائيل والقيصر برداس لمصلحته ولمصلحة الكنيسة البيزنطية . كذلك لم يكن فوتيوس يستطيع تبني موقفهم المتشدد لأنه ضد هذا الموقف أصلا . لقد رأى فوتيوس أن يؤدي عمله الجديد وأن يعمل من أجل إحلال السلام والقضاء على الانقسام داخل الكنيسة ، ولم يكن ليرضى أن يصبح أداة للبطريرك السابق وأتباعه . ولهذا مارس مهام منصبه من أجل تحقيق هذه الغاية ، فوجه بعض النصح والتحذير للمتشددين وأصدر بعض القرارات التي لم تعجبهم ، كما أخذ يخطط لادخال بعض التعديلات على التنظيم الكنسي . وكان كل هذا كافيا لاقناع اجناتيوس وأنصاره بأنهم ينتظرون من البطريرك الجديد أكثر مما يجب فقرروا العمل على اسقاطه ، وأعلنوا أن انتخابه باطل وأن أجناتيوس هو البطريرك الشرعي . وبهذا نشأ في بيزنطة حزبان دينيان : حزب يدين بالولاء لفوتيوس ، والآخر يعتقد أن الشرعية في منصب البطريركية لاجناتيوس (٦٠) ، وهكذا بدأت أعنف أزمة داخلية واجهتها الكنيسة البيزنطية ، وهي الأزمة التي سرعان ما امتدت لتؤثر على علاقات كنيسة القسطنطينية بكنيسة روما (٦١) .

وفي مواجهة أزمة انقسام الكنيسة البيزنطية بدأ

(٥٩) Grumel, Genese, 179-185.

(٦٠) نيه هافل : الامبراطورية البيزنطية ، ص ٢٠٦ .

(٦١) أسد رستم : الروم ، ط١ ، ص ٣٢٠ .

فوتيوس باتخاذ عدد من الخطوات لاحتواء هذه الأزمة . ومن هذه الخطوات أنه دعا الى عقد مجمع ديني محدود للكنيسة البيزنطية انعقد في صيف سنة ٨٥٩م بكنيسة الحواريين المقدسين بالقسطنطينية لمناقشة المشكلة وايجاد حل لها ودعا فوتيوس الحزب المتشدد لعرض شكواهم (٦٢) . وحين أدرك الأساقفة المتشددون الذين تسببوا في هذا الانقسام داخل الكنيسة ، أن المجمع يحملهم المسئولية كاملة في كل ماجرى وأنه على وشك التصويت باصدار قرار الحرمان ضدهم ، أو عزوا لانصارهم ليتظموا انتفاضة شعبية في شوارع العاصمة تضع نهاية سريعة لهذا المجمع قبل أن يصدر أي قرار .

وبالفعل استطاع المتشددون إشعال انتفاضة شعبية في شوارع العاصمة اتخذت لونا سياسيا عندما اعتبرتها الحكومة البيزنطية محاولة لاعادة ثيودورا الى السلطة . ولهذا تحرك القيصر برداس بسرعة وعنف لقمع هذه الثورة (٦٣) . ويلاحظ أن فوتيوس اعترض على الاجراءات العنيفة التي اتخذها برداس ضد المتشددين ولم يوافق على الاضطهاد الذي تعرضوا له . وعبر فوتيوس عن موقفه هذا في أربع رسائل كتبها الى برداس (٦٤) .

وبعد أن قضت الحكومة البيزنطية على تلك الثورة استأنف المجمع الديني انعقاده في كنيسة بلاخرن Blachernae في أغسطس سنة ٨٥٩ م وأصدر قراراته ضد المتشددين من أنصار أجناتيوس ، وبذلك يكون مجمع سنة ٨٥٩م قد حسم مشكلة أجناتيوس وأتباعه نهائيا بالنسبة للبيزنطيين وقضى على أعنف أزمة داخلية واجهت الكنيسة البيزنطية . ومن المعروف أن قرارات المجامع الدينية كانت لها قدسية خاصة في نظر البيزنطيين ، لأنهم اعتقدوا أنها تصدر بوحي من السماء .

وبعد حسم القضية في الداخل ، وفي نفس العام أرسل الامبراطور ميخائيل الثالث والبطريرك فوتيوس سفارة مشتركة ورسالتين الى بابا روما . وكان الهدف من هذه السفارة طلب ارسال ممثلين عن البابا لحضور المجمع الديني الذي قررت بيزنطة عقده سنة ٨٦١ م في القسطنطينية ، لاصدار قرار آخر بادانة اللاأيقونية التي يبدو أنها رفعت رأسها من جديد في ظل الانتفاضة الشعبية والشغب الذي صاحبها في شوارع القسطنطينية سنة ٨٥٩ م (٦٥) .

وقد طلب البطريرك في رسالته التي أرسلها مع هذه السفارة من البابا نيقولا الأول أن يعترف باعتلائه بطريرك القسطنطينية كما جرت العادة (٦٦) . أما رسالة

---

(٦٢) لم تصلنا سجلات اجتماعات هذا المجمع ، ولكن زوناراس Zonaras الذي عاش في القرن الثاني عشر الميلادي هو مصدرنا في هذا الموضوع ، انظر :

I. Zonaras, Commentaria in Canones, ed. Migne in: Patrologiae Curus Completus, Series Graeca, Vol. 137, cols. 1004-1005.

وانظر ايضا : Dvronik, Photian Schism, 58.

(٦٣) Dvornik, Recent Research, 19.

وانظر ايضا : Zonaras, Commentaria in Canones, Col. 1005.

(٦٤) عن رسائل فوتيوس هذه انظر : Photios, Epistoliarum, col. 617 ff.

(٦٥) Dvornik, Recent Research, 21; F. Dvornik, "Constantinople and Rome", Cambridge Medieval History, 2nd ed., Vol. IV, pt. 2 (1066), 451.

وانظر ايضا :

Dvornik, Photios and Iconoclasm, 69-97.

(٦٦) الباز العريني : الدولة البيزنطية ، ص ٣١٩

الامبراطور الى البابا فقد شرح له فيها ظروف تنحي اجناتيوس ، وادانة المجمع الديني المحلي له وعزله ونفيه (٦٧) ولم يطلب كل من البطريرك والامبراطور من البابا أن يبسط رأيه في الحوادث التي جرت في العاصمة البيزنطية بسبب تلك المشكلة (٦٨) .

لم يكن موقف البابا نيقولا معاديا لفوتيوس في أول الامر ، ولكنه دهش بالطبع للظروف التي ارتقى خلالها فوتيوس هذا المنصب لأنه كرجل علماني لايجوز أن يقفز فجأة الى منصب بطريرك الكنيسة . كذلك لم يرض البابا عن عزل اجناتيوس بقرار من مجمع ديني محلي وبدون علمه (٦٩) .

وكان أن وجد البابا نيقولا الأول (٨٥٨ ـ ٨٦٧م) في هذا الموقف فرصته للتدخل في شأن من شؤون كنيسة القسطنطينية ليؤكد سيادته على كنائس (٧٠) الشرق والواقع أنه بارتقاء نيقولا كرسي البابوية سنة ٨٥٨ م ، بدأت مرحلة جديدة ومهمة في تطور البابوية في العصور الوسطى ، وفي العلاقة بين روما والقسطنطينية

لقد كان نيقولا الأول يؤمن بالحق المقدس في أسبقية كنيسة روما وزعامتها على سائر كنائس الشرق والغرب وهو ما ساعد بعد ذلك جريجورى السابع وخلفاؤه على تطوير نظرية السمو البابوى في القرنين الحادي عشر والثاني عشر للميلاد . وبوصفه خليفة بطرس في كنيسته ، نادى بسيادة بابا روما على كافة كنائس الشرق والغرب معلنا نفسه المهيمن الأعلى فوق جميع البطاركة والأساقفة ينظر في التماسات كنائس كل العالم ويصدر فيها القرار النهائي (٧١) .

على أية حال ، فان رد البابا على الامبراطور وعلى فوتيوس جاء معلنا رفضه لما تم وعدم اعترافه بفوتيوس كبطريرك شرعى لكنيسة القسطنطينية قبل دراسة الظروف التي تنحى بموجبها اجناتيوس وقرار المجمع الديني البيزنطي بشأن عزله (٧٢) . كذلك أعلن في رده ارسال مبعوثين من قبله لحضور مجمع سنة ٨٦١ م لدراسة الموقف على الطبيعة وقد أعلن البابا أنه مهما يكن رأى مبعوثيه فانه يحتفظ لنفسه شخصيا باتخاذ القرار الأخير في هذا الشأن (٧٣) . ومع ذلك فان كلمات البابا نيقولا الأول ، الى الامبراطور كانت توحي بأنه ينوى اتخاذ قرار يتفق مع رغبة الحكومة البيزنطية في النهاية (٧٤) .

وهنا يجب أن نؤكد حقيقة مهمة وهي أن مسألة فتح ملف اجناتيوس وتنحيته وعزله وتحت الظروف المرتبطة بها ، قد أقر بها بابا روما نفسه ، ولم تكن مطلبا من الامبراطور أو البطريرك فوتيوس .

ولاشك في أن الامبراطور ميخائيل الثالث والبطريرك فوتيوس أصيبا بخيبة أمل لقرار بابا ، لأن تقضي

(٦٧) أسد رستم : الروم ط١ ص ٣٣١

(٦٨) الباز العريني : الدولة البيزنطية ، ص ٣١٩

(٦٩) Dvornik, Photian Schism, 75; P. Stephanou, "les debuts de la querelle Photienne vus de Rome et de Byzance," Orientalia Christiana Periodica, 18 (1952), 271.

(٧٠) اسحق عبيد : روما وبيزنطة ، ص٩ ، نيه عاقل : الامبراطورية البيزنطية ، ص ٢٠٦

(٧١) Dvornik, Constantinople and Rome, 449-450.

(٧٢) اسحق عبيد : روما وبيزنطة ، ص٩

(٧٣) أنظر رد البابا على رسالة الامبراطور في : Nicholas I (Pope), Epistolae, ed. E. Perels in: Monumenta Germaniae Historica, Ep. VI, pp. 257-690.

الباز العريني : الدولة البيزنطية ، ص ٣٢٠

(٧٤) Dvornik, Recent Research, 21

الحقائق من جديد في قضية تعيين فوتيوس أو عزل اجناتيوس ، والوقت الذي يستغرقه وصول قرار البابا النهائي بهذا الشأن الى القسطنطينية ، قد يتسببان في حدوث تعقيدات للموقف في بيزنطة .

وكان بإمكان الامبراطور والبطريرك ببساطة رفض طلب البابا على أساس أن هذه مسألة داخلية تخص كنيسة القسطنطينية وتدخل البابا فيها يمثل تعديا على حق بطريركية القسطنطينية في أن تدير شؤونها المحلية . ولذا يعتبر قرار الامبراطور والبطريرك بالتسليم بطلب البابا باعادة بحث هذه القضية في مجمع ديني عام ، تنازلا كبيرا من وجهة النظر البيزنطية ، كما يكشف المكانة السامية التي أخذ يحتلها بابا روما في نظر الامبراطورية البيزنطية في القرن التاسع الميلادي (الثالث الهجري) .

على كل حال ، انعقد المجمع الديني سنة ٨٦١ م في كنيسة الحواريين المقدسين Holy Apostles ، وحضره الاسقفان رادوالد Radould وزكريا مبعوثا البابا . وسمحت الادارة البيزنطية بمثول اجناتيوس أمام المجمع الذي صرخ في وجه رسل البابا بأن لاحق لهم ولاسلطان في استجوابه عندما وجهوا اليه بعض الأسئلة في مجمع عام ٨٦١ م [٧٥] . ويشير كاتب سيرة أجناتيوس أن المتشددين نظموا تظاهرة عامة أثناء ذهاب أجناتيوس لحضور هذا المجمع [٧٦] . وتدل هذه الاشارة على مدى الخطورة والحساسية التي أصبح عليها الموقف نتيجة اعادة فتح ملف قضية اجناتيوس مرة أخرى . وبالطبع أدرك مبعوثا البابا بعد تقصي الحقيقة ، أن عزل اجناتيوس من منصبه قانوني ولكنهما واجها مشكلة اصرار الامبراطور والبطريرك على أن يصدر ممثلا البابا قرارهم باسم البابا في المجمع المنعقد ، في حين كانت أوامر الباب نيقولا الأول لممثلية تقضي بعدم اصدار أي قرار بأنفسهم ، وترك هذا الأمر بعد عودتهما الى روما ، ويبدو أن البابا كان يريد تقصي مختلف الظروف بنفسه بعد دراسة قرارات المجمع الديني وتقارير مبعوثيه فيه .

وكان أن هدد الامبراطور بالغاء المجمع اذا لم يصدر مبعوثا البابا قرارهما في الحال باسم بابا روما . ولانقاذ الموقف وافق مبعوثا البابا على اصدار قرار بصحة عزل اجناتيوس من منصبه [٧٧] . وكانت وجهة نظر ممثلي البابا أن قيامهم بالفصل في مسألة اجناتيوس باسم البابا ـ في أمر داخلي يخص كنيسة القسطنطينية ـ يزيد من سمو البابوية ومكانتها وبخاصة أن هذه سابقة لم تحدث من قبل ، كما أنها تؤكد مكانه بابا روما كقاضي أعلى فوق البطاركة الآخرين [٧٨] .

ومهما يكن من أمر ، فان الحكم بصحة عزل اجناتيوس استنادا الى أن اعتلاءه كرسي البطريركية باطل من أساسه لأن الامبراطورة ثيودورا قامت بتعيينه دون دعوة مجمع ديني لهذا الغرض . وكان هذا الحكم يطابق حكم المجمع الديني الذي دعا فوتيوس لعقده سنة ٨٥٩ م . فهو من ناحية لم يقم بتعنيف مبعوثية رغم أنهما تصرفا بطريقة مخالفة لأوامر ومن ناحية أخرى لم يقم بتأييد أو اعتماد حكم مبعوثية [٧٩] . ويتضح من رسائل البابا (ابتداء من ١٨ مارس ٨٦٢ م الى الامبراطور والى

(٧٥) اسحق عبيد : روما وبيزنطة ، ص٨٩

(٧٦) Vita Ignatii, col. 517

(٧٧) الباز العريني : الدولة البيزنطية ، ص ٣٢١

(٧٨) Dvornik, Recent Research, 23

أسد رستم : الروم ، ط ١ ص ٣٣١

(٧٩) اسحق عبيد : روما وبيزنطة ، ص٨٩

فوتيوس [٨٠] . ان البابا لم يكن يرغب في تصعيد الخلاف معهم وأن مطالبته ببراهين جديدة على خطيئة اجناتيوس ، توضح أنه كان راغبا في مفاوضات أخرى . وبالطبع كان موضوع هذه المفاوضات شيء آخر تماما تطالب به البابوية منذ فترة طويلة ، ألا وهو عودة تبعية كنائس الليريا Illyricum ، وصقلية لكنيسة روما بدلا من تبعيتها لكنيسة القسطنطينية . لقد عبر البابا عن مطالبه هذا بوضوح في رسالته الى الامبراطور ميخائيل الثالث سنة ٨٦٠ م وحين عاد المبعوث الامبراطوري الذي حمل قرارات المجمع الديني ورسائل الامبراطور والبطريرك الى البابا الى بيزنطة اطلع الامبراطور بأن البابا ينتظر الرد البيزنطي بخصوص تبعية كنائس الليريا وصقلية [٨١] .

كانت المطالبة بعودة تبعية الليريا وصقلية الى كنيسة روما مطلبا بابويا وهدفا من أهداف السياسة البابوية منذ سنة ٧٨٧ م ، حين طلب البابا هادريان الأول Hadrian I (٧٧٢ - ٧٩٥) لأول مرة بهذا الطلب بعد أن كان الامبراطور ليو الثالث (٧١٧ - ٧٤١م) قد قام بفصل تبعية كنائس هذين الاقليمين عن روما وضمها الى كنيسة القسطنطينية سنة ٧٣٢ م . وكانت البابوية تتابع باستمرار ما يجري في هذين الاقليمين ولم تدع أية فرصة دون أن تؤكد باستمرار سيادتها عليها [٨٢] .

وجدير بالذكر أن كنيسة روما نجحت في فرض نفوذها على جزء من ولاية الليريا السابقة ، حين أعلن الكروات تبعية كنيستهم المباشرة لها (في النصف الأول من القرن التاسع الميلادي / النصف الأول من القرن الثالث الهجري) ، على الرغم من الجهد الحقيقي الذي قامت به كنيسة دولة الفرنجة لنشر المسيحية بينهم . وأدى موقف الكروات هذا الى جعل مسألة استرداد سيادة كنيسة روما على الليريا كلها تحتل مكانة مهمة في سياسة البابوية في القرن التاسع [٨٣] . وامتد اهتمام البابوية ايضا بعد ذلك الى بلغاريا .

وعلى أية حال ، فان فوتيوس كان مستعدا لتقديم بعض التنازلات للبابوية بهذا الخصوص ، وهذا مايتضح من روح رسائله للبابا . وكان فوتيوس حريصا على الحصول على اعتراف البابوية بتعيينه بطريركا ، ولهذا طلب من مجمع سنة ٨٦٢ م اتخاذ قرار يمنع تعيين علمانيين في منصب بطريرك القسطنطينية في المستقبل .

وأيا كان الأمر ، فقد كان فهم البيزنطيين لدور البابوية في شؤون الكنيسة مختلفا عن فهم البابوية لها . وأن ما اعتبرته بيزنطة تنازلا كبيرا للبابوية حين سمحت لمبعوثي البابا بالحكم في قضية بطريرك كنيستها ، كان من وجهة نظر بابا روما مسألة طبيعية ، لأنه كان يؤمن بحق سيادته على كافة الكنائس ، ولم يدرك البابا سبب عدم اعتراف البيزنطيين بأحقيته هذه . ورغم كل هذا ظل البابا حريصا على استئناف المفاوضات ، وانتظر وصول سفارة بيزنطه حتى شهر أغسطس سنة ٨٦٣ م قبل أن يتخذ قراره الخطير .

وخلال فترة الانتظار هذه أخذ البابا يستمع بأذن مفتوحة للاتهامات التي عددها الراهب ثيوجنو ستوس Theognostus أحد زعماء الحزب المتشددين في بيزنطة

(٨٠) من هذه الرسائل انظر : Nicholas. I (Pope), Epistolae, 440-446

(٨١) Dvornik, Recent Research, 24

(٨٢) جوزيف نسيم : تاريخ الدولة البيزنطية ، مؤسسة شباب الجامعة (الاسكندرية ، ١٩٨٤) ص ١٧٣ .

(٨٣) يلاحظ ان بعض الدراسات الحديثة اخلت اخذ هذا بعين الاعتبار ، ولفهم موقف نيقولا الأول من البطريرك فوتيوس ، قارن : Stephanou, Querelle Photienne, 273

انظر جوزيف نسيم : تاريخ الدولة البيزنطية ص ١٧٣ .

وكان هذا الرجل قد ظهر في روما مدعيا أنه مبعوث من قبل البطريرك المنفى اجناتيوس رغم أن الأخير لم يتقدم بطلب للبابا لاعادة النظر في قضيته ويبدو أن ثيوجنوستوس أعطى للبابا انطباعا بأن المعارضة في بيزنطة ضد البطريرك الجديد فوتيوس شديدة ، وأن اجناتيوس وأنصاره أكثر مرونة من فوتيوس في خضوعهم لنفوذ كنيسة روما ومطالبها في السيادة (٨٤) .

وفي المجمع الديني الذي دعا بابا روما الى انعقاده في أغسطس سنة ٨٦٣ حسم البابا موقفه في قضية فوتيوس بأن اتخذ جانب اجناتيوس ، وأعلن عزل فوتيوس من منصبه كبطريرك لكنيسة القسطنطينية ، كما أصدر ضده قرار الحرمان كذلك عزل كل رجال الدين الذين عينهم فوتيوس من قبل ، وأخيرا أعلن البابا أن اجناتيوس هو البطريرك الشرعي لكنيسة القسطنطينية (٨٥) .

ولاشك في أن قرار البابا نيقولا الأول هذا أصاب كلا من الامبراطور ميخائيل الثالث والبطريرك فوتيوس بصدمة كبيرة . لقد كان من الأفضل لو أن البيزنطيين لم يعطوا قرار البابا هذا أي اهتمام ورغم أن كلا من الامبراطور والبطريرك صمتا طويلا ازاء هذا القرار ، الا أن الامبراطور بعث في سنة ٨٦٥ م رسالة الى البابا عبر فيها عن خيبة أمله وضيقه الشديد بقراره ازاء فوتيوس وتضمنت رسالة الامبراطور دفاعا عن حق الكنيسة البيزنطية في ادارة شؤونها الخاصة دون تدخل من البابوية . وذكر أن قضية اجناتيوس مسألة بحثه تم حسمها في مجمع ديني محلي ، وأنه كان يود لو أن البابا أخذ بعين الاعتبار التنازل الذي قدمته بيزنطة حين سمحت لممثليه بتقصي حقيقة قضية اجناتيوس والحكم فيها باسم البابا . كذلك تضمنت رسالة الامبراطور بعض كلمات القدح في روما وأهل الغرب الأوروبي وبخاصة ما جاء فيها من أن الامبراطور البيزنطي سوف يزحف على روما ويدمرها ان لم يسحب البابا ما أصدره من حكم في تلك القضية (٨٦) وهي كلمات طويلة ساهمت في استثارة المشاعر المعادية في الغرب تجاه الامبراطورية البيزنطية ، لأن رجال القانون الكنسي أعادوا نسخها عدة مرات في الغرب بعد ذلك (٨٧) .

ويوضح رد البابا على رسالة الامبراطور مدى ما أصاب العلاقات بين روما والقسطنطينية من تدهور وسوء لقد كرر البابا من جديد رفضه لقبول رأى بيزنطة الذي ينادي بأن كنيسة القسطنطينية تحتل المكانة الثانية في هرم التنظيم الكنسى بعد كنيسة روما كما رفض البابا وصف الامبراطور البيزنطي للغة اللاتينية بأنها لغة بربرية .

على أي حال ، فان صدى رسالة الامبراطور ، ورد البابا عليها انعكست صورته على الأحداث التي جرت في بلغاريا ، التي تصارع فيها النفوذ الديني الشرقي والغربي حتى ذلك الوقت فبعد أن عقد البيزنطيون

(٨٤) Dvornik, Constantinople and Rome, 452; Dvornik Recent Research, 25

(٨٥) Dvornik, Constantinople, and Rome, 452; Dvornik, Recent Research, 26 and note 93.

بالنسبة لآراء نيقولا الأول وتمسكه الشديد بمبدأ سيادة روما على كافة الكنائس ، انظر :

J. Haller, Das Papstum, Idee und Wirklichkeit (Stuttgart, 1951), 113 ff.

أسد رستم : الروم ، ط١ ص ٣٣١ ، الباز العريني : الدولة البيزنطية ص ٣٢١

(٨٦) الباز العريني : الدولة البيزنطية ص ٣٢١ - ٣٢٢

(٨٧) Dvornik, Recent Research, 28

أسد رستم : الروم ، ط ١ ص ٣٣١

تحالفا سياسيا ودينيا مع مملكة مورافيا Moravia في وسط أوروبا ضد دولة الفرنجة وبلغاريا ، استطاع البيزنطيون احراز نصر آخر في سنة ٨٦٤ م عندما أرغموا قيصر بلغاريا بوريس على ابعاد نفوذ دولة الفرنجة عن بلاده ، واستقبال البعثات التنصيرية لنشر مذهب كنيسة القسطنطينية فيها[٨٨] . ولكن رفض البطريرك فوتيوس الموافقة على استقلال الكنيسة البلغارية ، وحقها في تعيين بطريرك لها ، دفع بوريس الى طرد رجال الدين البيزنطيين من دولته ، ودعوة البابوية لنشر مذهبها في بلاده[٨٩] .

ويلاحظ هنا أنه خلال الصراع على بلغاريا بين كنيستي روما والقسطنطينية هاجم كل من رجال الدين الكاثوليك ورجال الدين الأرثوذكس الطرف الآخر[٩٠] . وكان أن انزعجت البابوية لذلك الأمر انزعاجا شديدا كما انزعجت لرفض الامبراطورية البيزنطية السماح لمبعوثي البابا بدخول أراضيها .

ومن ناحية أخرى فإن الادارة الامبراطورية انزعجت لقرار بلغاريا بالعودة لتبعية روما[٩١] لهذا قرر فوتيوس الدعوة لعقد مجمع ديني في القسطنطينية يضم بطاركة الكنائس الشرقية بغرض ادانته الأداء الكاثوليكي للطقوس الدينية التي تقوم بها بعثات التنصير الغربية في بلغاريا ، واسترداد الهيمنة على كنيسة بلغاريا من جديد . وبالفعل عقد هذا المجمع الديني في سنة ٨٦٧ م وأدان إدخال الكاثوليك لبدع جديدة على الطقوس الدينية كما اتهم المجمع البابا نيقولا بمخالفة تقاليد كنيسة القسطنطينية وإساءة استعمال سلطاته ، ثم أصدر قرارا بعزله[٩٢] .

وكانت بيزنطة تأمل أنه بعد الاعتراف بالحقوق الامبراطورية للامبراطور لويس الثاني في الغرب ، أن يقوم الأخير بتنفيذ قرار المجمع بعزل بابا روما[٩٣] . ويلاحظ أن هذا المجمع الأخير لم يجتمع لعزل البابا نيقولا الأول بل لمناقشة أمور العقيدة ، وتأكيدها في أنقى

(٨٨) للمزيد عن جهود بيزنطة في اجبار بلغاريا على اعتناق المسيحية على مذهب القسطنطينية والتي انتهت باعتناق القيصر بوريس المسيحية سنة ٨٦٥م ، انظر :

Obolensky, The Byzantine Commonwealth; Eastern Europe, 500-1453 (London) 1971). 84-85; Ostrogorsky, State, 204-205.

اسحق عبيد : روما وبيزنطة ، ص ٩ ، وسام : السلاف ، ص ١٨٠ ـ ١٨١ .

(٨٩)

Obolensky, Commonwealth, 86-87; Ostrogorsky, State, 205.

وسام : السلاف ، ص ١٧٩ ـ ١٨٠ .

(٩٠) اسحق عبيد : روما وبيزنطة ، ص ١١ .

(٩١) كان انزعاج بيزنطة لعودة بلغاريا للتبعية البابوية له ما يبرره فبلغاريا كانت تتاخم بيزنطة ، كما انها كانت تضم جزءا مهما من تراقيا التي لم تكن ابدا تابعة لكنيسة روما بل كانت دائما تتبع كنيسة القسطنطينية . كذلك يجب الا ننسى ان مجمع خلقدونية المسكوني سنة ٤٥١م قرر ان الأقاليم الجديدة التي تعتنق المسيحية في القسم الشرقي من الامبراطورية يجب ان تتبع كنيسة القسطنطينية . ولهذا اعتبر البيزنطيون وصول نفوذ البابوية الى بلغاريا هجوما مباشرا عليها واعتداء على حق من حقوق بطريركية القسطنطينية ولم تدرك البابوية بالطبع مدى اهمية بقاء بلغاريا في نطاق نفوذ بيزنطة الثقافي والديني ، ولعل هذا يفسر رد الفعل البيزنطي العنيف لانتقال تبعية بلغاريا لكنيسة روما . للمزيد عن هذا الموضوع ، انظر :

Dvornik, Recent Research, 30

(٩٢) ويرى الاستاذ دفورنيك Dvornik انه ربما كان من الأفضل لفوتيوس الا يتخذ تلك الخطوة الخطيرة الخاصة بدعوة مجمع ديني للكنائس الشرقية . ففي رأيه كان من الأفضل لو ان فوتيوس ترك للامبراطور ميخائيل الثالث اتخاذ الاجراء المناسب للمحافظة على النفوذ البيزنطي في بلغاريا . ولكن يجب الا ننسى ايضا ان بيزنطة سنة ٨٦٧م لم تكن في موقف يسمح لها بالتدخل عسكريا في بلغاريا ، كما فعلت في سنة ٨٦٤م من قبل ، فالجيش البيزنطي كان مشغولا بحملة عسكرية ضد كريت ، كما ان مركز القيصر بوريس كان قويا في دولته . كذلك كان مقتل برداس على يد باسيل المقدوني عاملا آخر شغل الادارة الامبراطورية عن اتخاذ اجراء عسكري ضد بلغاريا .

انظر :

Dvornik, Recent Research, 30

وانظر ايضا :

Gergoire, Etudes, 524 f

(٩٣) الباز العريني : الدولة البيزنطية ص ٣٢٣

صورها ، وتأكيد انتصار الكنيسة على الهرطقة اللاأيقونية .

كيفما شاء الأمر ، فقد توفي نيقولا الأول قبل أن تصله قرارات مجمع القسطنطينية الأخير . وفي البداية أخذ خلفه البابا هادريان الثاني Hadriean II (٨٦٧ ـ ٨٧٢ م) يفكر في اتباع موقف ودي تجاه فوتيوس ، ولكنه قبل أن يتخذ أي اجراء بهذا الخصوص ، وصلت أنباء جديدة من القسطنطينية تفيد قيام باسيل المقدوني بقتل ميخائيل الثالث واعتلائه العرش في خريف سنة ٨٦٧ م (٩٤) . وأدرك باسيل الأول أنه من الضروري أن يكسب ولاء العناصر المتشددة من أنصار اجناتيوس وأن يكسب تأييد بابا روما أيضا ، لهذا أمر بعزل فوتيوس ، وإعادة تنصيب اجناتيوس بطريركا لكنيسة القسطنطينية (٩٥) وقد يكون هدفه من وراء كسب رضى بابا روما هو حرصه على زيادة نفوذ الكنيسة الشرقية ومد سلطانه الى الغرب (٩٦) . وبالطبع لم يعلم الامبراطور الغربي لويس الثاني Louis II أن بيزنطة ستعترف به امبراطورا مقابل مساعدتها في عزل نيقولا الأول الذي توفي في نوفمبر سنة ٨٦٧ م (٩٧) .

وبوصول هذه الأخبار إلى روما ، تغير موقف البابا هادريان الثاني تجاه فوتيوس الى التشدد ، رغم أنه كان لا يعرف سوى القليل عن النزاع بين الحزبين المعتدل والمتشدد في بيزنطة وقد فسرت البابوية مقتل الامبراطور ميخائيل الثالث واعتلاء باسيل الأول العرش وقيامه بعزل فوتيوس ، وتنصيب اجناتيوس بدلا منه ، على أنه تأكيد لصحة موقف سلفه نيقولا الأول تجاه فوتيوس (٩٨) . وعبر هارديان عن تشدده هذا بالدعوة لعقد مجمع ديني في روما ، أدان فيه فوتيوس مرة أخرى وطالب بابعاد رجال الدين الذين عينهم ، كما طالب هذا المجمع أن يقوم جميع الأساقفة في بيزنطة الذين عُينوا قبل سنة ٨٥٨ م والذين أيدوه بالتوقيع على وثيقة يعترفون فيها بأسبقية كنيسة روما (٩٩) . ومما لا شك فيه أن كنيسة روما قد وجدت في شخصية فوتيوس متحديا جبارا لادعاءاتها في الزعامة على كافة الكنائس في العالم (١٠٠) .

كان باسيل الأول قد أرسل سفارة إلى البابوية بعد اعتلائه العرش الامبراطوري تدعو البابا هادريان الثاني لارسال مبعوثين لحضور مجمع ديني ، حيث كان الامبراطور باسيل حريصا على إقامة علاقات طيبة مع الغرب وبخاصة مع البابوية (١٠١) ، وقددعا إليه الامبراطور لينعقد في القسطنطينية في عام ٨٦٩/٨٧٠ م ومن الواضح أن الامبراطور كان يأمل أن يقوم هذا المجمع بإعادة بحث النزاع بين فوتيوس وأجناتيوس آملا في التوصل إلى تسوية ترضي أنصار اجناتيوس دون أن

(٩٤) Ostrogorsky, State, 206;
R. Jenkins, Byzanrium: The Imperial Centuries A.D. 610-1071 (London), 1966), 166.
الباز العريني : الدولة البيزنطية ، ص٣٢٣
(٩٥) الباز العريني : الدولة البيزنطية ، ص٣٢٨
(٩٦) جوزيف نسيم : تاريخ الدولة البيزنطية ص١٧٤
(٩٧) F. Dolger, Byzanz und die Europaische Staatenwelt (Darmstadt, 1964), 314-317.
(٩٨) جوزيف نسيم : تاريخ الدولة البيزنطية ، ص١٧٤
(٩٩) Dvornik, Recent Research, 32-33.
الباز العريني : الدولة البيزنطية ص٣٢٨
(١٠٠) اسحق عبيد : روما وبيزنطة ، ص١٣
(١٠١) وسام : السلاف ص ١٨٠

تسيء الى مشاعر حزب المعتدلين الذي أيد فوتيوس ، لرأب الصدع الذي أصاب الكنيسة البيزنطية (١٠٢) . ورغم أن باسيل كان يعلم أنه لا يستطيع الاعتماد على تأييد الحزب المعتدل بعد قيامه بقتل ميخائيل الثالث ، إلا أنه كان حريصا على الا يسيء إليه خشية قيام أنصاره بتنظيم معارضة قوية ضده .

وبالفعل انعقد المجمع الجديد في القسطنطينية في أواخر سنة ٨٦٩ م ولكن جاءت قراراته مخيبة لآمال الامبراطور باسيل الأول ، وأيضا للمواطنين البيزنطيين (١٠٣) . ففي هذا المجمع اصطدمت مصالح باسيل الأول بأوامر بابا روما حيث رفض ممثلوه وعلى رأسهم مارينوس Marinus بشدة أن يقوم المجمع بالفصل النهائي في النزاع بين فوتيوس واجناتيوس ، وأصروا على أن روما سبق لها أن فصلت في هذه القضية بإدانة فوتيوس ، وأنه ليس على هذا المجمع سوى تأكيد وتنفيذ تلك القرارات الصادرة عن كنيسة روما (١٠٤) . وبالطبع أثار موقف مبعوثي البابا وتشددهم في تنفيذ أوامره ، غضب الامبراطور والبطريرك اجناتيوس ، وزاد الموقف سوءا اصرار مبعوثي البابوية على أن يقوم الأساقفة الحاضرون في المجمع بتوقيع وثيقة تعلن اعترافهم بأسبقية روما على كل الكنائس وهي وثيقة كتبت بأسلوب أثار حفيظة بيزنطة .

على أية حال ، فإن نتائج هذا المجمع الديني أدت الى اتساع الهوة بين كنيستي روما والقسطنطينية عن ذي قبل رغم أنه أعلن من بين قراراته اعادة الوئام والصفاء بين هاتين الكنيستين . كذلك كانت من نتائجه زيادة الانقسام والفرقة داخل الكنيسة البيزنطية (١٠٥) .

وكان القرار الخاص بضرورة أن تتبع بلغاريا كنيسة القسطنطينية وهو القرار الذي حسمه تأييد بطاركة الكنائس الشرقية لأجناتيوس رغم معارضة ممثلي البابا ، هو آخر القرارات التي اتخذها مجمع ٨٦٩/ ٨٧٠ م (١٠٦) .

والجدير بالذكر ، أن مبادرة اجناتيوس فيما يخص بلغاريا وعودتها لتبعية الكنيسة البيزنطية قد لقيت ترحيب الجميع . المعتدلين والمتشددين على حد سواء في بيزنطة . ويبدو أن اجناتيوس أرسل العديد من الأساقفة المؤيدين لفوتيوس للعمل على نشر المسيحية في بلغاريا بعد عودتها لتبعية بطريركية القسطنطينية مخالفا بذلك قرارات البابوية (١٠٧) . ورغم أن الامبراطور باسيل والبطريرك اجناتيوس طلبا من البابا تعديل قراره ضد رجال الدين الذين عينهم فوتيوس بعد سنة ٨٥٨ م في مناصبهم ، إلا أن البابوية أصرت على رفض هذا الطلب باستمرار (١٠٨) .

---

(١٠٢) وسام : السلاف ، ص ١٨٠

(١٠٣) للمزيد عن هذا المجمع ، انظر :

E. Amann, "photius", Dictionnaire de Theologie Catholique, 12 (1935), Cols 1577-1582; Dvornik, Photian Schism, 141-144.

(١٠٤) الباز العريني : الدولة البيزنطية ، ص٣٢٩

(١٠٥)

Dvornik, Recent Research, 33

اسحق عبيد : روما وبيزنطة ، ص١٨ .

(١٠٦) وسام : السلاف ، ص ١٨١ الباز العريني : الدولة البيزنطية ، ص ٣٢٩

(١٠٧)

Dvornik, Recent Research, 33

(١٠٨)

Dolger, Regesten, I, 59;
Grumel, Regestes, I, 89-99

ولا شك في أن موقف اجناتيوس كان في غاية الحرج ، اذ ظل معظم الأساقفة البيزنطيين على ولائهم لفوتيوس ، لأنه كان من الصعب عزل جميع الأساقفة الذين عينهم فوتيوس من قبل ، واستبدالهم بآخرين دفعة واحدة . لذا ظل العديد من هؤلاء الأساقفة في مناصبهم ، وظل فوتيوس يدير كنيسة القسطنطينية من منفاه بوساطة رسائله اليهم (١٠٩) .

ولم يكن بالامكان أن تستمر الأوضاع بهذه الصورة ، وبخاصة أن باسيل المقدوني كان يدرك أبعاد الموقف ، وكان تطرف بعض أعضاء الحزب المتشدد خطيرا ولكن إصرار رجال الذين المؤيدين لفوتيوس على موقفهم كشف القوة الكبيرة التي كان يتمتع بها الحزب المعتدل .

ولا شك في أن فوتيوس وأتباعه اتبعوا سياسة في غاية الدهاء بتأكيدهم الاستمرار على ولائهم للادارة الامبراطورية الجديدة بقيادة باسيل الأول . ونتج عن هذا تغير موقف باسيل تجاههم ، حيث استدعى فوتيوس من منفاه ، وأعاده استاذا بجامعة القسطنطينية (١١٠) .

وبعد أن تصالح الامبراطور وفوتيوس تم التوفيق بين فوتيوس وأجناتيوس وكان لا بد أن يتم تأكيد هذا السلام داخل الكنيسة البيزنطية واعتماده في مجمع ديني دعا الامبراطور لعقده ، ووجه الدعوة أيضا لبابا روما كي يرسل ممثليه لحضوره .

وقبل الاسترسال في تناول أحداث هذا المجمع الجديد . لا بد لنا من وقفة قصيرة لتحليل الظروف التي تهيأت للمصالحة بين فوتيوس واجناتيوس . ويمكن القول أن روما على وجه الخصوص قد أسهمت في تهيئة هذه الظروف بطريقة غير مباشرة . والسبب في ذلك هو الدور الفعال الذي قام به اجناتيوس لاسترداد النفوذ البيزنطي في بلغاريا ، وتأكيد تبعية كنيستها لبيزنطة . فنشاط اجناتيوس طوال الفترة من سنة ٨٦٨ م وحتى سنة ٨٧٧ م في بلغاريا أثار حفيظة روما وكان أن كتب البابا هادريان الثاني إلى باسيل الأول ، معترضا ومهددا باتخاذ قرار الحرمان ضد اجناتيوس اذا لم ينسحب من بلغاريا . كذلك كان خلفه البابا يوحنا الثامن John VIII (٨٧٢ - ٨٨٢ م) أكثر تشددا فيما يخص بلغاريا . ففي رسالته الى القيصر بوريس هدد البابا بعزل اجناتيوس الذي كان تأييد البابوية لعودته لشغل منصب بطريرك القسطنطينية مشروطا بألا يتعدى على حقوق كنيسة روما في بلغاريا ، وفي سنة ٨٧٤ م كتب البابا يوحنا الثامن Johan VIII الى الامبراطور باسيل معترضا مرة أخرى على تدخل اجناتيوس في بلغاريا كما طلب مجيء البطريرك الى روما ليبرر تصرفاته (١١١) .

وهكذا يتضح أن البابوية لم تعد تنظر بعين الارتياح لاجناتيوس ، وكان فقدان اجناتيوس لتأييد روما له من العوامل الرئيسية التي جعلته يقبل الصلح مع عدوه السابق ، وهو صلح تم بالتأكيد في سنة ٨٧٦ م إن لم يكن قبل ذلك .

(١٠٩) Dvornik, Photian Schism, 159-166.

(١١٠) ويبدو ان التحسن الذي طرأ على موقف الامبراطور من فوتيوس بدأ سنة ٨٧٣م ، حين ارسل الامبراطور اليه في منفاه يستشيره في بعض الامور الدينية . ويمكن القول انه ابتداء من سنة ٨٧٣م عاد فوتيوس الى العاصمة ليشغل منصب في الجامعة من جديد وليشرف ايضا على تربية اولاد الامبراطور باسيل الأول ، انظر :

Dvornik, Photius and Iconoclasm, 86

الباز العريني : الدولة البيزنطية ، ص ٣٣٠ - ٣٣١

(١١١) Dvornik, Recent Research, 34

وانظر ايضا :

E. Amann, "Jean VIII", Dictionnaire de Theologie Catholique, 8 (1924), Cols. 206-613.

اسحق عبيد : روما وبيزنطة ، ص١٥

ومهما يكن من أمر ، فقد توفي اجناتيوس سنة ٨٧٧ م قبل وصول مبعوثي البابا يوحنا الثامن لحضور المجمع الديني الذي عقد في القسطنطينية سنة ٨٧٩/ ٨٨٠ م ويبدو أن الامبراطور باسيل الأول كان قد توصل قبل وفاة اجناتيوس الى تسوية تم بمقتضاها موافقة اجناتيوس على أن يخلفه فوتيوس في منصب بطريرك كنيسة القسطنطينية (١١٢) .

هذا ، ويلاحظ أن بابا روما يوحنا الثامن علم من مبعوثيه إلى مجمع القسطنطينية الأخير ، كما علم من رسائل الامبراطور باسيل الأول إليه ، حقيقة ما يدور في القسطنطينية ، مما جعله يتفهم الأوضاع على حقيقتها ، ويبدي مرونة في موقفه المتشدد من فوتيوس (١١٣) . وهذا مما نلاحظه في تعليماته لمبعوثيه الذين أوفدهم لحضور مجمع ٨٧٩/ ٨٠٠ م ، وفي رسائله لكل من الامبراطور وفوتيوس ، وأيضا في رسالته الشخصية التي قرئت على الحاضرين في المجمع المذكور والتي أعلن فيها استعداده للاعتراف بفوتيوس كبطريرك شرعي لكنيسة القسطنطينية بشرط أن يقوم الأخير بالاعتذار أمام المجمع لما بدر منه من قبل ، وأن يتنازل عن سيادة كنيسة القسطنطينية على بلغاريا (١١٤) .

وقد أدرك مبعوثو البابا إلى المجمع استحالة تطبيق تنفيذ الشرط الأول وذلك لأنه يتجاهل تماما مجريات الأحداث الجديدة في بيزنطة . كما أدركوا أن المعارضة ضد فوتيوس لم تعد لها أي أهمية في القسطنطينية ، ولهذا عرفوا جيدا أن فوتيوس لن يقبل شرط البابا الخاص باعتذاره إليه لأن هذا الاعتذار يعني أن الموقف الظالم الذي تعرض له من قبل المتشددين كان صحيحا . ومن أجل انقاذ البابا من ذلك الموقف الحرج تغاضى مبعوثوه عن شرط قيام فوتيوس بالاعتذار إلى البابا أمام المجمع ، وقاموا بتعديل رسالة البابا التي قرئت أمام المجمع ، حيث حذفوا ذكر مسألة الاعتذار كلية (١١٥) .

ويلاحظ أن العبارات الواردة في رسالة البابا هذه والتي تخص ذكر أسبقية كنيسة روما لم تمس ، مما يدل على أن التعديل الذي أدخل عليها تم بروح ودية ، كما كان يعني أن فوتيوس لم يكن أصلا ضد فكرة أسبقية روما (١١٦) .

وجدير بالذكر ، أنه ترتب على وفاة قسطنطين الابن الأكبر لباسيل المقدوني أن الامبراطور كان في حالة حداد ، لذا تولى فوتيوس رئاسة جلسات المجمع بدلا منه . وجاءت قرارات مجمع ٨٧٩/ ٨٨٠ م مصدقة لاعادة تنصيب فوتيوس بطريركا ، وعودة الأساقفة من أنصاره إلى مناصبهم ، كما أعلن المجمع أن قرار المجمع السابق الذي عقد في سنة ٨٦٩/ ٨٧٠ م تعتبر لاغية . وقام الامبراطور بتصديق واعتماد هذه القرارات في جلسة خاصة عقدت بالقصر الامبراطوري لهذا

(١١٢) Dvornik, Constantinople and Rome, 454
جوزيف نسيم : تاريخ الدولة البيزنطية ، ص ١٧٥ ، اسحق عبيد : روما وبيزنطة ، ص ١٥
(١١٣) اسحق عبيد : روما وبيزنطة ، ص ١٦
(١١٤) Dvornik, Constantinople and Rome, 454
اسحق عبيد : روما وبيزنطة ، ص ١٦ ، الباز العريني : الدولة البيزنطية ، ص ٣٣٢
(١١٥) الباز العريني : الدولة البيزنطية ، ص ٣٣١ - ٣٣٢
(١١٦) Dvornik, Recent Research, 36-38; Dvornik, Photian Shcism, 182 ff.; Dvornik, Constantinople and Rome, 454.

الغرض (١١٧) . ولقد أدت فترة بطريركية فوتيوس الثانية الى تقوية الصرح الداخلي للكنيسة البيزنطية ورفع شأنها (١١٨) وبعد ذلك اعتمد البابا قرارات هذا المجمع ، ففي رسالة أحسن البابا اختيار كلماتها أعلن يوحنا الثامن قبوله إعادة تعيين فوتيوس من قبل المجمع ولكنه لم يعلن رسميا أن موقف البابا نيقولا الأول من قبل في هذه القضية كان خاطئا (١١٩) .

ويلاحظ أن قرار يوحنا الثامن وطلبه من المجمع إلغاء قرارات المجامع السابقة ضد فوتيوس ، كان موقفا شجاعا ، في مواجهة الأساقفة من أنصار نيقولا الأول الذين لم يرضوا عن تغير سياسته تجاه فوتيوس . وكان على رأس هؤلاء المبعوث البابوي السابق مارينوس Marinus، الذي تزعم الاتجاه المعادي للكنيسة البيزنطية داخل البابوية (١٢٠) .

على أية حال ، نجح البابا يوحنا في الدفاع عن سياسته الجديدة وأدى هذا إلى التقارب بين بيزنطة والبابوية ، وأرسل باسيل الأول للبابا يوحنا الثامن مساعدة عسكرية ضد هجمات المسلمين على الأملاك البابوية في أواسط ايطاليا ، كما وافق على أن تتبع بلغاريا اداريا كنيسة روما ، ولكن أبقى رجال الدين الأرثوذكس فيها ، وإذا كانت روما قد فشلت في النهاية في الاحتفاظ ببلغاريا داخل حظيرتها ، فإن السبب في هذا كان يرجع الى القيصر البلغاري بوريس الذي استفاد بلا شك من التنافس بين القسطنطينية وروما ، ووضع الأساس لأول كنيسة قومية في هذا الجزء من أوروبا .

وإذا كانت البابوية قد فشلت في النهاية في فرض سيادتها على الكنيسة البلغارية فإنها نجحت بلا شك في عهد البابا يوحنا الثامن في تأكيد سيادتها على كرواتيا Croatia التي كانت جزءا من ولاية الليريا القديمة Illynicu، في كرواتيا .

على أية حال ، فإن الفترة الثانية لشغل فوتيوس منصب بطريرك القسطنطينية تميزت بالهدوء إذا قورنت

---

(١١٧) Dvornik, Recent Research, 39;

وانظر ايضا :

Dvornik Photian Schism, 398 ff.

V. Laurent, "le Cas de Photius dans L'apologetique du patriarche Jean XI Beccos (1275-1282) au Lendemain du II^e Concile de Lyon", Echos d'Orient, 29 (1930) 396-415;

V. Laurent, "Les Actes du Synode Photien et Georges le Metochite", Echos d'Orient, 37 (1938), 100-106.

V. Grumel, "le Filioque au Concile Photien de 879-880 Le temoignage de Michel d'Anchialos", Echos d'Orient, 29 (1930), 257-264;

M. Jugie, "les Actes du Syode Photien de Saint-Sophie", Echos d'Orient, 37 (1938), 89-99;

M. Jugie, Le Schisme Byzantin. A Percu Historique et Doctrinal (Paris, 1941), 124 ff.

(١١٨) جوزيف نسيم : تاريخ الدولة البيزنطية ، ص ١٧٥

(١١٩) Dvornik, Constantinople and Rome, 454

(١٢٠) Dvornik, Recent Research, 39

وجدير بالذكر ان قوة الحزب المعارض لبيزنطة في كنيسة روما ، والذي يتكون من انصار البابا نيقولا الأول ، ظهرت بوضوح حين اعتلى مارينوس Marinus العرش البابوي سنة ٨٨٢م خلفا للبابا يوحنا الثامن ، ورغم الصلح الذي تم بين روما والقسطنطينية الا ان مارينوس اصر على موقفه المعادي لفوتيوس . ولكن من حسن الحظ انه توفي سنة ٨٨٤م قبل ان يتطور خلاف جديد بين روما والقسطنطينية وكان خلفه البابا هادريان الثالث Hadrian III (٨٨٤ ـ ٨٨٥م) احد انصار البابا الثامن واتبع سياسة معتدلة تجاه بيزنطة ، وعلى الرغم من ان البابا ستيفن الخامس Stephen V (٨٨٥ ـ ٨٩١م) كان يؤيد السلام مع فوتيوس ، الا انه حرص على الدفاع عن ذكر البابا السابق مارينوس وهذا ما يتضح في رده على نقد بيزنطة المستمر له .

انظر :

Dvornik, Constantinople and Rome, 455

وانظر ايضا :

Dvornik, Recent Research, 40-44

بالفترة الأولى . هذا وقد اختفت المعارضة له أو كادت كذلك عمل فوتيوس على أن يستفيد من دروس الفترة الأولى ، لهذا حرص على تحسين علاقته بروما دائما ، ومد يد الصداقة لأكثر المتشددين ضده في روما . كذلك حرص فوتيوس على إزالة التوتر السابق وتحسين صورة روما في نظر البيزنطيين الذين كرهوا تدخلها خلال فترة بطريركيته الأولى وأن النجاح الملحوظ لسياسته تلك ، قد يفسر الاساءة البالغة التي وجهها قادة الكنيسة الغربية لهذا البطريرك العظيم في السنوات الأخيرة (١٢١) . ولهذا السبب كتب مؤلفه المعروف باسم Collationes وفيه عدّد الحالات التاريخية لأساقفة عزلوا من مناصبهم ثم أعيد تنصيبهم من جديد (١٢٢) .

والمرجح أن فوتيوس لم يعترض على إصرار البابوية على مبدأ أسبقية كنيسة روما على كافة الكنائس ، وليس حقيقيا ما يدعيه البعض من أنه ألف كتيبا يفند فيه آراء أولئك الذين يقولون بأن كنيسة روما لها الأسبقية على بقية الكنائس (١٢٣) . ولكن من المحتمل أن فكرة تقسيم الكنيسة العالمية بين روما والقسطنطينية قد ظهرت خلال بطريركية فوتيوس الثانية (١٢٤) . فهل كان فوتيوس يسعى لهذا حقا ؟ لقد اقترح البعض أن فوتيوس كانت له مطامع سياسية دينية أخرى (١٢٥) . وأن أكثر مطامعه أن يقيم في بيزنطة مركزا دينيا مستقلا عن السلطة الزمنية وأن يصبح هو بابا الشرق (١٢٦) وأنه استطاع بموافقة ضد البابوية في روما أن يصبح في نظر البيزنطيين في عداد القديسين ومبعث إلهام وقوة للأجيال التي تليه (١٢٧) .

وأيا كان الأمر ، فان بطريركية فوتيوس الثانية لم تدم طويلا ففي سنة ٨٨٦ م توفي باسيل الأول واعتلى ابنه ليو السادس Leo XI (٨٨٦ - ٩١٢ م) العرش وأعقب هذا التغيير على الفور اعتزال فوتيوس منصبه بأمر الامبراطور (١٢٨) . والمعروف أن ليو لم يكن على وفاق مع والده باسيل الأول الذي

(١٢١) جوزيف نسيم : تاريخ الدولة البيزنطية ، ص١٧٦

(١٢٢) Photii Patriarchae Constantinopolitani Collationes accurataeque demonstrationes de episcopis et Metropolitis, ed. Migne, in: Patrologiae Cursus Completus, Series Graeca, vol. 104, Cols. 1120-1232.

(١٢٣) M. Gordillo, "photius et Primatus Romanus". Orientalia Christiana Periodica, 6 (1940), 5-39.

وانظر ايضا :

Dvornik, Photian Schism, 126; M. Jugie, "L'Opuscule Contre La Primaute Romaine attribue a Photius", Melanges L. Vaganay, 2 (1938) 43-66.

(١٢٤) من المحتمل ان وجود هذه الفكرة في بيزنطة منذ القرن التاسع هو ما دفع الامبراطور باسيل الثاني (٩٧٦ - ١٠٢٥م) ان يسأل البابا يوحنا التاسع عشر (١٠٢٤ - ١٠٣٢م) قائلا : « هل يحق لكنيسة القسطنطينية ان تعتبر نفسها صفة العالمية داخل حدود سلطانها بموافقة البابوية ؟» ، انظر :

Dvornik, Recent Research, 51 qnd note 171.

(١٢٥) F. Dolger und A. Schneider, Byzanz, (Bern, 1952), 135-137.

(١٢٦) F. Dolger, Byzanz und die Europaische Stattenwelt (Darmstadt, 1964), 103 and 315-316.

ويبدو ان اصحاب هذا الرأي من المؤرخين يستندون في ذلك الى الكتاب القانوني الصغير المعروف باسم Epanagoge الذي صدر مع كتاب قانوني اخر يعرف باسم Procheiron في عهد باسيل الأول كمقدمة لعمل قانوني ضخم (يشبه انجاز جستنيان القانوني) كان الامبراطور باسيل الأول قد امر باعداده ولكنه لم يكتمل . والمعروف ان كتاب Epanagoge تناول فكرة الكنيسة والدولة كوحدة واحدة على رأسها الامبراطور والبطريرك كرأسين لهذا العالم . ويصور هذا الكتاب دور الامبراطور موازيا لدور البطريرك . فالامبراطور هو رأس العالم الزمني والبطريرك رأس العالم الروحي . والمرجح ان فوتيوس هو صاحب هذه النظرية . انظر :

Ostrogorsky, State, 214.

(١٢٧) اسحق عبيد : روما وبيزنطة ، ص١٩ .

(١٢٨) الباز العريني : الدولة البيزنطية ، ص٢٣٣

تدخل في حياته الشخصية وأجبره على الزواج من ثيوفانو Theophano والتخلي عن زوى Zeo التي أرادها زوجة له . وترك هذا الحادث مرارة كبيرة في نفس ليو ، وما أن توفي والده في ٢٩ من أغسطس عام ٨٨٦ م واعتلى هو العرش حتى قام باتباع سياسة مناقضة لسياسة والده . فتقرب للحزب المتشدد في بيزنطة وقام بعزل فوتيوس من منصبه وعين أخاه ستيفن بطريركا للقسطنطينية بدلا منه . وكان ليو يأمل في أن ينال تأييد الحزب المتشدد من رجال الدين واعترافهم بأخيه الذي لم يكن قد تجاوز السادسة عشرة من عمره بطريركا شرعيا . ولكن فوتيوس كان ضحية هذا التغيير بالطبع [(١٢٩)] .

ويبدو أن الهدف من وراء تعيين ستيفن Stephen كان في مصلحة الأسرة المقدونية الحاكمة ، فقد رأى ليو السادس أن قيام أحد أفراد الأسرة الحاكمة بتولي هذا المنصب المهم في صالح الدولة . وجدير بالذكر أن ليو السادس أدرك بعد وقت قصير استحالة التعاون مع الحزب المتشدد ، كما أدرك هذا والده من قبل فعاد من جديد إلى اتخاذ جانب المعتدلين .

أما فوتيوس فقد عاش بعد عزله من منصبه حياة هادئة في دير هيريا Hieria مكرسا وقته بالكامل للدراسة والبحث وكانت ثمرة دراساته في هذه المرحلة الأخيرة من حياته كتاب الروح المقدس والذي يعرف باسم Mystagogy [(١٣٠)] وتوفي فوتيوس في هذا الدير في السادس من فبراير سنة ٨٩١ م .

وهكذا عاش فوتيوس حياة طويلة في خدمة الحكومة الامبراطورية وفي خدمة كنيسة القسطنطينية وفي البحث والدراسة ، ولم تقتصر جهوده وبصماته على الساحة الداخلية أو ساحة الخلاف مع البابوية بل امتد نشاطه إلى مجال آخر وهو مجال التنصير ونشر المسيحية داخل حدود الامبراطورية . وبين الأمم الأجنبية غير الخاضعة للنفوذ البيزنطي في الخارج . وكان نشر المسيحية على مذهب كنيسة القسطنطينية يعني مد نفوذ الامبراطورية السياسي كذلك .

ولقد بدأ برنامج فوتيوس التنصيري الضخم بعد عودة السفارة البيزنطية التي أرسلتها الامبراطورية سنة ٨٦١ م إلى مملكة الخزر Khazars [(١٣١)] . وكان هدف هذه السفارة العمل على تقوية التحالف السياسي مع الخزر ضد الروس الذين هاجموا القسطنطينية سنة ٨٦٠ م ، ويبدو أن هذه السفارة كشفت للادارة البيزنطية آفاقا جديدة لمد نفوذ الامبراطورية السياسي

---

(١٢٩)
Dvornik, Recent Research, 45;
ostrogorsky, State, 215;
Grumel, Regestes, I. 130-131.

(١٣٠) انظر :

Photii Patriarchae Constantinopolitani Mystagogy, ed. Migne in: Patrologiae curus completus, series Graeca, vol. 102, Cols. 279-400.

وانظر ايضا :

Hergenrother, Photius, vol. II, 22 ff.;
Dvornik, Recent Research, 45;
V. Grumel, "Chronique des evenements du regne de Leon VI",
Echos d'Orient, 35 (1936), 5-42;
V. Grumel, "la liquidation de la querelle Photienne", Echos D'Orient, 33 (1934), 257-288;
M. Jugie, Theologia Dogmatica christianorum Orientalium ab Ecclesia Catholica Dissidentium (paris, 1926), I, 167-223.

(١٣١) وسام : السلاف ، ص١٧٦ .

والثقافي والديني بين العناصر البشرية الخاضعة للخزر . ولهذا أمر البطريرك فوتيوس بأعداد بعثة تنصيرية وإرسالها إلى مملكة الخزر . وأدى اتمام التحالف البيزنطي الخزرى إلى تفكير الروس في اعتناق المسيحية لذا أرسلوا مبعوثين من قبلهم يلتمسون من الامبراطور البيزنطي أن يجرى تنصيرهم (١٣٢) ، ومن أجل هذا أرسل فوتيوس أحد الأساقفة سنة ٨٦٤ م الى كييف Kiev(١٣٣) . ولكن هذه المحاولة من بيزنطة لنشر المسيحية بين الروس لم يقدر لها النجاح في القرن التاسع الميلادي (القرن الثالث الهجري) (١٣٤) .

أما الجهود التنصيرية الحقيقية والمثمرة التي ميزت بطريركية فوتيوس الأولى والثانية ، فهي تلك الجهود الخاصة بنشر المسيحية بين السلاف ، سواء تلك العناصر السلافية المستقرة في الأقاليم البيزنطية في البلقان في تراقيا Tharce ومقدونياMacedoniaوبقية أقاليم اليونان ، أو بين الكيانات السياسية غير الخاضعة للحكم البيزنطي مثل دولة بلغاريا ودولة الصرب ، ومملكة مورافياMoraviaفي وسط أوروبا (١٣٥) .

هذا ويلاحظ أن نشر المسيحية بين العناصر السلافية المستقرة في الممتلكات البيزنطية في البلقان كان أحد العوامل الرئيسية التي مكنت الادارة الامبراطورية من استرداد سيادتها المفقودة على تلك الأقاليم في وسط جنوب البلقان . كذلك نجحت كنيسة القسطنطينية - أيضا - في نشر المسيحية في دولة الصرب وبلغاريا رغم النزاع العنيف بين روما والقسطنطينية على تبعية بلغاريا (١٣٦) . وكان برنامج فوتيوس لنشر المسيحية بين الشعوب الأجنبية يتضمن أيضا بسط نفوذ القسطنطينية على أرمينية ، ولكن فوتيوس لم يحقق الكثير في هذا الاتجاه (١٣٧) .

على أية حال ، فان النشاط التنصيري بين السلاف حقق نتائج ايجابية ودائمة بفضل قيام الأخوين : سيريل Cyril ومثوديوسMethodiusمبعوثي فوتيوس الى مملكة مورافياMoravia(١٣٨) بابتكار حروف هجائية للغة السلافية التي لم تكتب حروفها حتى ذلك الوقت . هذا إلى قيام هذين الأخوين بترجمة الكتاب المقدس والتراتيم

(١٣٢) الباز العريني : الدولة البيزنطية ، ص ٣٠٦

(١٣٣) وسام : السلاف ، ص١٧٦

(١٣٤) للمزيد عن جهود بيزنطة التبشيرية وبعثاتها الى دولة الخزر Khazars وإمارة كييف Kievالروسية ، انظر :

Dvornik, Legends, 148-180.

وعن هجوم الروس على القسطنطينية سنة ٨٦٠م ودور فوتيوس اثناء الحصار الروسي ، انظر :

A.A. Vasiliev, The Russian Attack on Constantinople in 860 A.D. (Cambridge, Mass., 1946), 150-232; D. Obolensky, "The Empire and its Northern Neighboure 565-1018", Cambridge Medieval History, vol. Iv, pt. I. (1966), 494-496- Photios, Patriarch of Constantinople, Homilies, ed. C. Mango Cambridge, Mass:, 1958), 82 ff.

(١٣٥) وسام : السلاف ، ص ١٧٦ - ١٧٧

(١٣٦) F. Dvornik, Les Slaves, Byzance et Rome au IX^e Siecle (Paris, 1926), 123 ff, and 233-258.

وسام : السلاف ، ص١٧٨

(١٣٧) تتضح جهود فوتيوس لنشر مذهب كنيسة القسطنطينية بين الأرمن في رسائله الى زعماء الأرمن ، انظر :

J. Darrouzes, "notes d'epistolographie et d'histoire des Textes", Revue des Etudes Byzantines, 12 (1954), 174-186.

(١٣٨) بالنسبة لامتداد النفوذ البيزنطي الى مورافيا ، انظر :

F. Dvornik, The Slavess: Their Early History and Civilization (Boston, 1956), 150 ff; Obolensky, Commonwealth, 136-150.

الدينية إلى هذه اللغة الجديدة التي سرعان ما أصبحت اللغة الثالثة في عالم أوروبا في العصور الوسطى [١٣٩] .

وهكذا عاش فوتيوس أحداث القرن التاسع الميلادي (القرن الثالث الهجري) وشارك في صنع وتوجيه تاريخه في مجالات الثقافة والسياسة والدين ، مما جعل منه شخصية من أبرز شخصيات هذا القرن في الشرق والغرب الأوروبي على حد سواء .

تم بحمد الله وفضله ،،،

---

(١٣٩) وسام : السلاف ، ص ١٨٢
للمزيد عن الأخوين سريل وميثوديوس انظر : الباز العريني : الدولة البيزنطية ، ص ٣٠٩ ـ ٣١٠ .

« مثلما حلت مهنة الطب وصناعته صفة المهنة التي تحمي جسد الإنسان من مرضه ، حت الثقافة والفن عقل الانسان من الزوال على الكرة الأرضية .. فالعلم يحلل المادة ويعيد تركيبها ومشتقاتها ، والفن والثقافة يعيدان ترتيب وتنظيم وجدانيات الانسان ، « ويرسمان له مستقبله ومصيره » .

●●●

جمال عبد الرحيم
واتجاه جديد في التأليف الموسيقي

محمد عبد الوهاب عبد الفتاح *

تمهيد :

ظهر في تاريخ الموسيقى العالمية كثير من الأبحاث العلمية ، التي تناولت دراسة مؤلفين أساتذة على ايدي تلاميذهم ، وما يحضرني الآن في هذه الأبحاث ، تجربة « روبرت كرافت » تلميذ المؤلف الروسي الكبير « ايجور سترافنسكي » . فقد قدم كرافت كتابا بعنوان « مقدمات وتطورات » ، أجاب فيه سترافنسكي على عدة أسئلة أعدها كرافت ، متناولا كثيرا من ذكريات الطفولة والنشأة المبكرة ، وكذلك أسلوبه في التأليف الموسيقي .. والحقيقة أن أبحاث التلاميذ لأساتذتهم المؤلفين ، ما هي الا تجربة صادقة نحو الوصول لحقيقة هؤلاء المؤلفين المجددين ، فهؤلاء الأساتذة هم ـ في الأغلب ـ لا يستطيعون الإعلان عن أنفسهم ، كما أن دورهم أعظم في البحث عن الحقائق الفنية الجديدة .

لذلك عزمت على تقديم هذا البحث ليس فقط لايماني العميق برسالة هذا الفنان ، وبخاصة في تلك الفترة التاريخية المهمة من حياتنا الثقافية في مصر ـ ولكن لأهميته ـ أيضا ـ في ايجاد حلول جذرية في فن الموسيقى المصري العالمي . فبالرغم من ظهور كثيرا من المقالات

* محمد عبد الوهاب عبد الفتاح : فنان تشكيلي ومؤلف موسيقي شاب . درس في كلية الفنون التطبيقية وتخرج منها ، ثم درس الموسيقى في المعهد العالي للموسيقى (الكونسرفتوار) وتخصص في التأليف الموسيقي ، وذلك بجانب تخصصه في الجرافيك والتربية الموسيقية .
كتب مؤلفات موسيقية للبيانو والكورال ولآلات النفخ الخشبية قدم بعضها في حفلات عامة بالقاهرة ، من مؤلفاته المرتبطة بالبيئة المصرية : « لقطة مصرية » للكلارنيت والبيانو ، وثلاث [illegible] للكورال الأطفال « صورة من الريف » [illegible] ، ذكريات الطفولة للبيانو [illegible] .... الخ .
وقد سجلت بعض هذه المؤلفات تلفزيونيا .

الفنية والنقدية ، وعدد من الأبحاث ، عن هذا المؤلف ، ورسالة الماجستير التي قدمتها عنه ، الا انني احسست أن من الواجب الكتابة عن جمال عبد الرحيم بطريقة أكثر موضوعية وتعمقا .

وبالفعل فقد بدأت في الاعداد لهذا البحث مواجها مشكلة قلة المراجع ، مراعيا أن يكون هذا العمل نتاج مجهودات خاصة بقراءات تاريخية ، **فتجربة التاريخ تؤكد حقيقة معاناة المبدعين في تاريخ الفن العالمي ، وبخاصة من القائمين على النظريات الفنية التقليدية . . وبالطبع تقع على المبدعين أمانة المسؤولية الأولى في ربط حلقات التاريخ ، فهم وحدهم المخلصون في تأملهم الموسيقي ، الصادقون** في حسهم الفني ، القادرون ـ برغم صعوبة ظروفهم ـ على اثبات حقيقة الفن الجديدة . . **لذلك** ركزت على أن يكون الفصل الأول من **الباب الثالث حافلا** بأمثلة متنوعة من أعمال هذا المؤلف « المجدد » لتوضيح أسلوبه .

وأحب أن انوه هنا ، ان بحثي هذا هو ثمرة جهد دائب في تجميع المعلومات والنماذج الموسيقية العديدة ـ وهو ثمرة اتصال متصل لعدد كبير من أعمال المؤلف المهمة . . وعلى الرغم من أن اجتهدت في سبيل تحقيق عمل واف . مكتمل المعلومات على قدر المستطاع ، الا انني لا أزعم أنني استطعت ان أبلغ الغاية في كتابة هذا البحث ، فما زال الطريق فسيحا أمام الآخرين لكتابة ما قد يستكشفونه في الكتابة عن هذا المؤلف . علما بأنني اضطررت في بعض الأحيان الى اجراء شيء من الاختيار والاختصار . ومن ناحية أخرى فقد حرصت في هذا البحث على الاهتمام « بموضوعية البحث العلمي » فدوري هنا لا يهدف اطلاقا الى (الانتقاص) من قدر أحد ، أو تعظيم الحقائق أكثر مما تستحق ، فأمانة التاريخ وحدها هي التي تجعلني أقول ، أن جمال عبد الرحيم مؤلف « رائد » تكون بين يديه أسلوب (جديد) لم يكن من فراغ ، ولكنه عانى وكافح من أجل تحقيقه ، وجاهد لنشره بين جمهوره وتلاميذه .

وأخيرا ـ وليس آخرا ـ أحب أن اذكر أني رجوت أن يكون هذا البحث ، وليد تجربتي في الدراسة والتعلم على يدي هذا المؤلف لمدة ليست بقصيرة « تقارب العشر سنوات » ، وقد تعمدت ، خلال هذه الفترة ، أن أنظر لأعماله لأجيد عملية (المقارنة) بينه وبين مواطنيه الآخرين ، بعين « الناقد المتربص » ، وبرؤية موضوعية محايدة . . وقد توصلت بالفعل الى عدة حقائق أحسست أن من واجبي نشرها حتى يتضح للقارىء الأثر المهم الذي رسمه جمال عبد الرحيم في الحياة الموسيقية في مصر على المستويين التعليمي والفني ، والمبادىء التي يعيش من أجل ان ينشرها بين الأجيال ، آملا أن أكون بذلك قد قدمت مجهودا متواضعا يكشف عن اتجاه متميز في موسيقانا المعاصرة .

جمال عبد الرحيم :

مع مطلع القرن العشرين شهد العالم شرقه وغربه موجة من التطور السريع ، اتخذت فيه العلوم والحضارات شكلا جديدا لم يكن في الحسبان . وقد كانت الموسيقى الغربية بالذات من الفروع الاكثر تأثرا بتلك الوثبة الكبيرة ، وبالطبع كان على فن الموسيقى في اوروبا ان يستكمل المسيرة بعد وصول الحركة الرومانتيكية للذروة تشبعها على ايدى قمم عصرها . أما في الشرق وبخاصة مصر ، فقد آن لنا ان نستيقظ وأن تأخذ مصر نصيبها من الرقي والحضارة المعاصرة ـ وبخاصة اذا كان الشرق هو مهد الفنون ـ فلا بد أن نقوم بعملية (تجميع وتنسيق) لتراثنا الموسيقي . وكان لابد من التجديد والابتكار في هذه الموسيقى ، وبالفعل فقد

بعث الروح القومية[١] في المصريين بفضل كفاح الزعيمين مصطفى كامل ومحمد فريد ، وقد انعكست هذه الروح القومية في مختلف مجالات الفنون ، فنجدها في شعر احمد شوقي ، وتماثيل محمود مختار ورسوم محمود سعيد ومحمد ناجي . . أما في مجال الموسيقى فقد كانت الموسيقى مقتصرة على أسلوب الغناء في هذه الفترة ، بالرغم من ظهور عدد من الملحنين الذين اهتموا بعض الشيء بالموسيقى المسرحية أمثال سلامة حجازي (١٨٥٢ - ١٩١٧) وداوود حسني (١٨٧١ - ١٩٣٧) وكامل الخلعي (١٨٨١ - ١٩٣٨) فقد لحن كل منهم عددا من الأغاني والأدوار والموشحات للفرق المسرحية التي كانت منتشرة حينذاك مثل فرقة نجيب الريحاني ، وفرقة علي الكسار ، الا ان سيد درويش (١٨٩٢ - ١٩٢٣) يعتبر أهم ملحن ظهر في تلك الآونة ، استطاع ان يجدد في أسلوب الغناء السائد ، وان يطور الأغنية المسرحية مستلهما في أدائها ما فاح من استعراضات الطوائف الشعبية فعبر عنها بتلحيناته ومثلها تمثيلا صادقا .

أما حالة الموسيقى الجادة ، فلم يكن لدينا تاريخ يذكر في مجال هذا النوع من الموسيقى ، فلم تبدأ بالفعل الموسيقى المصرية المتطورة خطواتها الأولى الا في حوالي منتصف هذا القرن - بمحاولات مجموعة [٢] من الموسيقيين المصريين تحمسوا للروح القومية المصرية ، ولكنهم تأثروا كثيرا بالمدرسة الكلاسيكية . . والرومانتيكية الأوروبية ، وحاولوا تطبيق نفس مبادئها في مؤلفاتهم المصرية ، فتكونت بذلك عدة مشاكل فنية وعلمية كان لابد من حسمها في هذه التوليفة[٣] الموسيقية الجديدة .

●●●

وسط هذا الجو المشتعل بالروح القومية بهدف إعادة الثقة الى الشخصية المصرية ، والخروج بها من مفترق الطرق . وفي الوقت الذي شهدت فيه الساحة الفنية مولد المؤلف المصري « جمال عبد الرحيم » ، في الخامس والعشرين من نوفمبر ١٩٢٤ بالقاهرة . لتبدأ بذلك الموسيقى المصرية المتطورة في الدخول في مجال مهم .

كان أبوه يعشق الموسيقى - ويجيد العزف على عدة آلات شرقية - سرعان ما اكتشف موهبة ابنه الموسيقية ، فتعهده بالتربية الموسيقية كهواية ، حيث بدأ جمال عبد الرحيم في دراسة الموسيقى في سن مبكرة ، وعلى الأخص آلة البيانو على أيدي نخبة من الاساتذة الممتازين الأوروبيين المحليين نذكر منهم (هانز هيكمان) و (اينياس يتجرمان) ولكن لم تكن لدى والده رغبة في تخصص ابنه في الموسيقى ، حرصا منه على مستقبله ،

(١) القومية هي التعبير عن المشاعر الوطنية بشكل اكبر من النزوع الى العالمية ، وقد ظهرت هذه الحركة في القرن التاسع عشر اولا في مجال السياسة نتيجة لعدة مؤثرات ساعدت على ايقاظ الوعي الوطني في كثير من البلدان الأوروبية . . كما ظهرت في القرن العشرين معالم هذه الحركة القومية في اعمال بعض المؤلفين على رأسهم « بيلا بارتوك » . . ومفهوم القومية في الموسيقى يعني استغلال المؤلف لبعض الألحان الشعبية المتوارثة في وطنه . بكل ميزاتها الايقاعية واللحنية والمقامية في مؤلفاته الذاتية التي ترتكز على صنعة التأليف الموسيقي العالمي ، وقد يقوم المؤلف بشكل غير واع بابداع مؤلفات موسيقية رفيعة تحمل الطابع القومي اي تحمل نفس مميزات ومذاق التراث الشعبي لموسيقى بلده .

(٢) تنقسم اجيال المؤلفين المصريين الى ثلاثة اجيال (الأول) ويضم يوسف جريس (١٨٩٩ - ١٩٦١) وحسن رشيد (١٨٩٦ - ١٩٦٩) وابو بكر خيرت (١٩١٠ - ١٩٦٣) والثاني وهو الجيل الذي ينتمي اليه جمال عبد الرحيم ويضم عزيز الشوان ، رفعت جرانه وحليم الضبع وآخرين . أما الثالث فيضم معظم تلامذة الاستاذ جمال عبد الرحيم نفسه ، والذين درسوا عليه التأليف الموسيقي في الكونسرفتوار .

(٣) فمن المؤلفين المصريين من اكتفى بوضع (لسياه) من البيئة المصرية لاعطاء الطابع القومي لمؤلفاته . بينما العمل الموسيقي لا يعكس المزاج الشرقي ، وكذلك ابو بكر خيرت - المؤلف المتميز بين مؤلفي الجيل الأول - لم يتحرر من الكلاسيكية الاوروبية - في تأثر بها - بالرغم من استخدامه للالحان الشعبية في بعض مؤلفاته . . ولكن على اية حال فقد كانت لهم محاولات جادة وصادقة نحو الوصول الى موسيقى قومية خالية ، انسحت الطريق الى موسيقى قومية اكثر تقدما وتبلورا .

لذلك التحق جمال بكلية الآداب جامعة القاهرة لدراسة التاريخ حيث تخرج فيها عام ١٩٤٥ وكان طوال دراسته الجامعية يزاول نشاطه الموسيقي بتشجيع من جمعية هواة الموسيقى بالكلية ، إلا أنه وجد بعد تخرجه أن مستقبله الحقيقي هو في الموسيقى ، لذلك فقد سعى لكي تتاح له فرصة السفر لألمانيا الغربية ، وعاونه في ذلك د . طه حسين وزير المعارف حينئذ وهناك امضى سبع سنوات (١٩٥٠ - ١٩٥٧) قضى أغلبها في أكاديمية الموسيقى بمدينة فرايبورج لدراسة التأليف الموسيقي وكان أستاذه هو هارالدجنسمر ، وهو من أبرز تلاميذ الموسيقى الالماني الأشهر بول هندميث .

وعند عودته للقاهرة قام بالتدريس في المعاهد الموسيقية العالية بمصر مثل معهد التربية الموسيقية (وكان وقتها للبنين فقط) ثم في الكونسيرفتوار الذي بدأ التدريس فيه منذ انشائه عام ١٩٥٩ ، ثم عين ١٩٧١م ، استاذا ثم رئيسا لقسم التأليف والنظريات بمعهد الكونسيرفتوار ثم وكيلا للمعهد . . . ولم يقتصر عمل عبد الرحيم على التأليف فقط ، بل امتدت جهوده - بصفته رئيسا لقسم النظريات والتأليف - في المشاركة بوضع خطط المناهج الدراسية وترجمة بعض الكتب الاجنبية ، كما شارك في عدة مؤتمرات دولية ، وأيضا في مناقشة عدة أبحاث للماجستير والدكتوراه . . كذلك أدى جمال عبد الرحيم دورا ثقافيا مهما داخل الحياة الفنية المصرية والعالمية . كما قدم عددا من الاحاديث الفنية المهمة في الصحافة والاذاعة والتلفزيون .

ومن ناحية اخرى فجمال عبد الرحيم الانسان ذو شخصية تتصف بالهدوء والثقة ، والتواضع . فهو فنان « راهب » داخل معبد الفن يبحث بنظرته الصوفية المتأملة عن أفضل وسائل أداء وتوصيل رسالته السامية تجاه بلده ومجتمعه ، فرسالته المهمة داخل الحقل التعليمي موزعة بين تأليف مبتكر ورعاية حقه للموسيقيين الناشئين ، فقد تتلمذ على يده العديد من الخريجين[٤] من قسم التأليف الموسيقي لمن لهم نشاط مهم في حياتنا الموسيقية ، **وهو يعني بطلابه وخريجيه بأن يربي فيهم عقولا موسيقية متجددة وحريصة على التراث المصري والعربي - دون ان تكون نسخا مكررة من فنه الشخصي .**

وتكريما لجهوده وتقديرا من الدولة لفنه حصل جمال عبد الرحيم على وسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى (مرتين) ، كما حصل على جائزة الدولة التشجيعية في التأليف الموسيقي وذلك عام ١٩٧٣م . وجائزة وزارة الثقافة ١٩٦١ وجائزة عن موسيقى الفيلم التسجيلي (اوزوريس) عام ١٩٧٥م .

أعماله واتجاهاته في التأليف :

بدأ جمال عبد الرحيم مشواره الفني مع التأليف الموسيقي حوالي عام ١٩٥٩ . عندما قدمت له مجموعة (*) خمس قطع صغيرة للبيانو ، وقد كشف هذا العمل الصغير عن فنان قدير سوف يترك بصماته الغائرة على ملامح التأليف الموسيقي في مصر . فقد استطاع جمال عبد الرحيم ان يخلق في هذا العمل موسيقى مصرية بالأسلوب العالمي المعاصر ، وأن يوجد في مؤلفاته إحساسا فنيا قويا مع أصالة التقاليد الموسيقية الشرقية .

موسيقى الحجرة :

بهذه الأهداف المحددة ، بدأت تتكون لدى المؤلف لغة شخصية جديدة ، تستمد خاماتها من الجذور

(٤) عدد من المصريين ، ومن الأخوة العرب . واذكر من المصريين نبيل اسكندر - عبد المجيد سليم - صلاح رضا - يوسف عزيز - مونا غنيم - راجح داود - وجمال سلامة .

المصرية الأصيلة . لذلك نجد المؤلف في (الفترة الأولى من حياته الفنية (١٩٥٤ ـ حتى ١٩٦٩) يسعى جاهدا للاستفادة من المقامات الشرقية ، ومن الايقاع الفني الذي يتميز به الانسان الشرقي في صياغة معاصرة ، ويتضح ذلك كثيرا في عمله المهم في هذه الفترة « صوناتة الفيولينة والبيانو » التي عزفت بالقاهرة لأول مرة في مايو ١٩٥٩ ، حيث أثبت هذا العمل ، قدرة جمال عبد الرحيم في التعبير عن أسلوبه الشخصي بلغة جديدة انصهرت فيها الحضارتان الشرقية والغربية . . وفكرته في الحركة الأولى من هذه الصوناتة هي بناء عمل موسيقي يقوم على تفاعل خلية موسيقية أساسية(*) ، ويقول الناقد الموسيقي الالماني هـ . شتوكشمت(٦) بعد سماعه لهذا العمل في مقالة له في مجلة الاذاعة والتلفزيون . بتاريخ ٢٠ يناير ١٩٦٧ يقول عن أسلوب جمال عبد الرحيم في هذه الصوناته :

« وباستخدام هذا الاسلوب تكون موسيقى جمال عبد الرحيم ، قد تخطت اسلوب المؤلف الموسيقي المجري « بيلابارتوك » بمرحلة كبيرة . وقد كان لأسلوب بارتوك تأثير كبير عليه بلا شك . وهو ان كان سليلا لمدرسة بارتوك الا أنه لم . يتأثر به الا في بعض لحظات من الحركة الثانية الغنائية البطيئة للصوناتة . وفضلا عن ذلك فان لهذا العمل الموسيقي كله أسلوبه الشخصي المتميز الذي لا يستمد خصائصه من الوسائل المطروقة الدارجة للموسيقى المشبهة بالفولكلورية ، ولا من الموسيقى « التأورية » لبعض المؤلفين الآسيويين والإفريقيين الجدد ، فنحن في هذه الصوناتة امام فهم فردي وجديد تماما بحيث لا تخطئه العين ، وروحانية تتخطى كل الحواجز القومية للحضارات . ففي هذه التآلفات والايقاعات والالحان يعيش تراث حضارتين عظيمتين توشك كل منها على التعرف على الأخرى ، وعلى قياس نفسها بها .

وإذا كنا قد تعودنا ان نحلل باهتمام ما يسمى بالعناصر « غير الأوروبية » في موسيقى ديبوسي وأوليفيه ميسيان ، وغيرهما من الأوروبيين ، فلا يجب أن نقف بلا حراك أمام اعمال مثل هذه الصوناتة لجمال عبد الرحيم ، والتي يتناول فيها فنان الشعب من الجانب الآخر ، عالمي الشرق والغرب تناولا يثبت ان الوحدة الفنية بينهما ممكنة التحقيق » .

كما كتب جمال عبد الرحيم في مجال موسيقى الحجرة « الى الشهداء العرب » لآلة البيانو وكذلك « تعبد » لآلتي الكلارينيت والبيانو ، و « مرثيه » للتشيللو والبيانو ، و « روما » للتشيللو والبيانو ، التي عزفت في جامعة تامبا (Tampa) بجنوب فلوريدا بالولايات المتحدة الامريكية هذا بالاضافة الى سباعية لآلات النفخ الخشبية بعنوان « إلى العمل » .

وأستطيع أن أقول أن باستخدام المؤلف لمسافة الثلاثة أرباع الصوت في موسيقاه البوليفونية قد بدأ بالفعل اتجاه جديد نحو توظيف هذه المسافة بطريقة غيرت معها الأسلوب التقليدي في استخدام هذا البعد ، ويعتبر عام ١٩٨١ بداية جديدة في أسلوب المؤلف وتغيرا جوهريا في اتجاهات المؤلف الموسيقية ، حيث قدم جمال عبد الرحيم ثنائية « الفيولينة والتشيللو » وكذلك

(*) راجع بند خامسا « الصيغة والبناء » في (ج) (استخدام جديد لصيغة الصوناتة) .

(٦) هانز هاينس شتوكشمت هو استاذ الموزيكولوجيا بجامعة التكنولوجيا ببرلين ، وهو ناقد موسيقي في اهم الصحف والدوريات الموسيقية الاوروبية . ومؤلف كتب في النقد الموسيقي ، ترجمت الى عدة لغات ، ومن اشهرها كتاب عن « شونبرج » وكتاب عن « تيدهو الموسيقى الجديدة » .

« ارتجالات » على لحن بائع متجول للتشيللو المنفرد في نفس هذا العام وفي هذين العملين أضاف المؤلف ألوانا صوتية جديدة لتلوينه مستوحاة من البيئة المصرية والشعبية بصفة خاصة . وتقول جريدة فرانكفورتر الجماتية تستاتيونج « الصادرة في فرانكفورت بألمانيا الاتحادية عن الارتجالات عندما عزفت مع الثنائية في عدد من مدن ألمانيا مثل فرانكفورت وفرايبورج تقول « نجد في هذه القطعة تأثيرات شرقية لا تخطئها الأذن في تركيب ابعاد النغمات وفي الزخارف والايقاعات ، وان كانت هناك تأثيرات اوروبية سواء في الكونترابنط الكامن في نسيج اللحن ام في الهيكل البنائي »، كما تقول نفس الجريدة في عدد ٥ نوفمبر ١٩٨٣ عن الثنائية « ان ثنائية جمال عبد الرحيم بحركاتها الثلاث هو عمل غزير في ابتكاره واضافة الى الطريق الذي بدأه بارتوك في التوفيق السعيد بين ماهو اوروبي وما هو عربي وهو يزخر بالعزف المزدوج والعزف بالنبر (Pizz) وتتخلله من حين لآخر جمل من صوت واحد « يونيسون » مليئة بالابعاد الشرقية المميزة « كالثانية الزائدة » والحليات التي نعرفها عن الالحان الشرقية . وقد استطاعت عازفة الفيولينة « بسمة عبد الرحيم » وعازف التشيللو « كامل صلاح الدين » ان يضيفا إلى الايقاعات المتشابكة واصوات الفلاجوليت الممتدة رنينا لا يصدر الا عن رباعي وترى بأكمله » .

وفي عام ١٩٨٢ أعاد المؤلف كتابة القطع الخمس الصغيرة المكتوبة للبيانو لمجموعة وترية كموسيقى حجرة عزفت في مهرجان الشباب الدولي بكندا يوليو ١٩٨٥ . وقد استفاد المؤلف من امكانية الالات الوترية في عزف الثلاثة ارباع التون وذلك مثلما حدث في « دعابة » الحركة الرابعة حيث تحول المقام الاساسي من كورد على ري الى بياتي على ري . اما « تأملات » المكتوبة لآلة الفيولينة المنفردة عام ١٩٨٣ فتدل على قدرته في الكتابة البوليفونية الرصينة لآلة وترية منفردة بما يتناسب مع إمكاناتها .

وفي عام ١٩٨٤ كتب المؤلف « مناجاة » للكلارينيت المنفرد وقد قام بعزفها للمرة الأولى العازف المصري محمد حمدي في بعض مدن ألمانيا ، ويعتبر اول عمل مصري يكتب لآلة نفخ خشبية تعزف ثلاثة أرباع الصوت .

الموسيقى الغنائية :

في مجال الموسيقى الغنائية استطاع جمال عبد الرحيم أن يطبق في هذه الفترة مبادئه الموسيقية الجديدة على أسلوب الغناء المصري - التقليدي ويعتبر عمله الكبير غنائية « كليتانا » قصيدة للباريتون والكورال والاوركسترا « الصحوة » أول عمل اوبرالي مصري استطاع ان يبقى على وضوح الكلمة العربية وسط الغناء الأوبرالي . وقد قدمت هذه القصيدة لأول مرة في ١٦ يوليو سنة ١٩٦٦ على مسرح الجمهورية بأوركسترا القاهرة السيمفوني وكورال أوبرا القاهرة قيادة الاوركسترا احمد عبيد وقيادة الكورال اوريانوكورس والغناء المنفرد يوسف صباغ كما قدمت هذه الغنائية بالترجمة الالمانية في المانيا وسويسرا عام ١٩٨٢ . كذلك تمثل اغنيتاه « اذرقي ياعين » و « يارب » المكتوبتان لكونترالتو او متزوسوبرانو والاوركسترا عدة جوانب مهمة في اسلوبه الغنائي[٧] كذلك اغنية « الامير العبد » شعر عبد الوهاب البياتي للسوبرانو والالطو ومجموعة من موسيقى الحجرة تمثل عدة جوانب مهمة في اسلوبه الغنائي وايضا النار والكلمات « للسوبرانو مع

(٧) راجع سابقا « الموسيقى الغنائية » .

البيانو او اوركسترا صغير » . ومجموعة أغاني مسرحية « حاملات القرابين » .

وبداية من عام ١٩٧٠ نستطيع أن نحدد فترة جديدة في حياته الفنية الفترة الثانية (٧٠ - ١٩٧٨) حيث نلمح اتجاها جديدا في اسلوب جمال عبد الرحيم يتلخص في التركيز على الشخصية المصرية من خلال واقع البيئة نفسها . وكم كانت مهمة جمال عبد الرحيم شاقة في خلق موسيقى تتفق مع المزاج الحضاري للشخصية المصرية في اطار عالمي رفيع ومتجانس مع الاساليب الفنية المعاصرة ، وتدل مجموعته الكورالية « **ملامح مصرية** » اربع حركات « المكتوبة على أساس الاغاني الشعبية » الحنة ، مرمر زماني ، روّق الأناني ، الواد ده ماله » تدل على قدرته في الكشف عن قوة كامنة وطاقات جديدة لم يسبق لأحد أن اكتشفها في موسيقانا الشعبية بمقاماتها الشعبية كما تدل على قدرته على توظيف الأدوات والعناصر الغربية الفنية توظيفا جيدا وتجديدا في إطار شرقي أصيل .

وإذا كنا بصدد الحديث عن موسيقى جمال عبدالرحيم الغنائية فيجب أن نذكر أن دور « **كادني الهوى** » لمحمد عثمان يعتبر من **أهم الأعمال** التي كتبها مؤلف موسيقى على أساس نص موسيقى من الموسيقى العربية القديمة ، فهو في صياغته الاوركسترالية الكورالية الجديدة لهذا الدور ، قد وضع أسساً فنية تُرسي قواعد فنية حديثة في التأليف الموسيقى يمكن أن نعرّفها هنا باسم « **التناول الفنى** » [٨] .

الموسيقى الاوركسترالية :

تعتبر متتابعة الاوركسترا من الأعمال الاوركسترالية المهمة في إنتاج جمال عبدالرحيم فقد اعتمد المؤلف في صياغتها على عناصر الموسيقى التصويرية التى كتبها لفيلم سينمائي تسجيلي عن الحياة اليومية عند قدماء المصريين ، اخراج ولى الدين سامح ، وهذه المتابعة لا تهدف إلى الوصف الحرفى البروجرامي أو التصوير الموسيقي المباشر ولكنها تعكس إحساس المؤلف بجوانب من الحياة المصرية في ماضيها الفرعوني المتخيل عبر الحاضر ، وتتكون هذه المتابعة من خمس حركات ، « نظرة للماضى الجليل » ، « شروق الشمس وبداية يوم جديد » ، « حياة الأسرة » ، « العمل » ، « إلى روح الرقص المصرية » ويعتبر هذا العمل أول أعمال المؤلف الاوركسترالية وقد قدمه اوركسترا القاهرة السيمفوني للمرة الأولى بقيادة المايسترو اليوغسلافي « جيكازور الكيوفتش » في التاسع من يونيو سنة ١٩٦٦ [٩] . وفي عام ١٩٦٧ كتب المؤلف مقدمة « وروندو بلدى » المأخوذ من الحركة الثالثة لصوناتة الفيولينة ، وقد أسماه المؤلف « بلدى » لما تدل عليه هذه الكلمة على كل ما هو أصيل وطيب من تراث الطبقة العاملة البسيطة من سكان المدن ، ممن ظلوا محافظين على تقاليدهم وطريقتهم في الحياة ولم تجرفهم المدنية الغربية بعد . وقد كتب ألحان هذا الروندو من نفس جو ألحانهم وتدفق ايقاعهم ، ولكن دون اقتباس حرفي لأي لحن معين من الموسيقى الشعبية [١٠] . أما (تنويعات على لحن شعبي مصرى) فقد كتبها المؤلف أصلا لآلة البيانو عام ١٩٥٦ ، وقدمت للمرة الأولى في العشرين

(٨) أنظر التناول الفني في البند خاصا من الصيغة والبناء .

(٩) كما سجلتها وزارة الثقافة على اسطوانة لم يبق منها الا نسخ ضئيلة بعد احتراق الاوبرا وكذلك راديو موسكو ١٩٧٦ .

(١٠) وقد عزف هذا الروندو من قبل بوساطة كل من اركسترا القرة السيمفوني واوركسترا القاهرة السيمفونية كما سجلتها اذاعة ترانكفورت عام ١٩٧٨ ، والاذاعة البى بى سى العربية بلندن .

من ديسمبر عام ١٩٦٩ في اطار حفلات اوركسترا القاهرة السيمفوني في المؤتمر الدولي الثاني للموسيقى في القاهرة وكانت القيادة لفرانز ليتشاور ، وفي هذه التنويعات ، يبرز التحرر الايقاعي ، والموازين المتغيرة التي تتيح للموسيقي تدفقا ايقاعيا حرا ـ كذلك نجد لغته الهارمونية وأساليبه البوليفونية مشتقة من نفس الأبعاد المميزة لألحانه المقامية ، وتتكون هذه التنويعات من ست حركات الأولى والثانية (في انسياب) والثالثة (في خشوع) والرابعة (في قلق) والخامسة (على خطو القافلة) والتنوع السادس (في أسلوب الرقص المصري) . ومن ناحية أخرى فان المؤلف قد اهتم بوقائع التاريخ المصري الفرعوني مستلهما قصصه وأساطيره فكتب في عام ١٩٧٢ قصيدا سيمفونيا « ايزيس » ، كما كتب « مارش احمس » في نفس العام . عندما كلفه الأستاذ زكي طليمات بكتابة الموسيقى التصويرية للعرض المسرحي الكبير (موال من مصر) وهذا المارش يمثل موكب انتصار أحمس . ويصاحب لمشهد دخول أحمس بعربته الحربية منتصرا ، ومما هو جدير بالذكر ان الموسيقي التصويرية للعرض المسرحي (موال من مصر) قد نالت جائزة الدولة التشجيعية في التأليف الموسيقي عام ١٩٧٣ .. وهناك عمل اوركسترالي اعتمد فيه المؤلف على أحد القوالب الشائعة في الموسيقى العربية الكلاسيكية وهو قالب السماعي وضربه وقد كتب المؤلف هذا العمل تحت عنوان اسم هذا القالب « سماعي » .

ومن الأعمال البالغة الأهمية في موسيقى جمال عبدالرحيم عمله الرائع « الرقصة الاحتفالية » للاوركسترا مستمدا فيه تقاليد جديدة مستلهمه من جذورنا المدنية الشعبية الأصيلة ، ويعتبر هذا العمل من أهم أعماله التي تظهر براعته في التلوين الاوركسترالي الجيد وكذلك الصياغة ، وعلى قدرته الابداعية في التجدد الايقاعي المستمد من فكرة ايقاعية سنكوبية ، تتكرر بشكل تفاعلي مع أجزاء جديدة في توافق محكم وجيد ، وفي هذه الرقصة المسماه كذلك « صهبة » اشارة الى أسلوب الاحتفال المنطلق في الأجواء المصرية الشعبية في المدينة .

أما في مجال « الكونشرتو » فقد كتب المؤلف أكثر من عمل نذكر منها « بحيرة اللوتس » للفلوت والاركسترا ، وقد كتب هذا العمل من قبل للفلوت والبيانو ثم أعاد صياغته للاركسترا مع الفلوت ، كذلك كتب « رابسودية التشيللو » مع الاركسترا ذلك العمل المحكم التأليف ، الصافي ، الذي يحمل الروح الخاصة للموسيقار .. وفي فانتازيا الفيولينة والاركسترا استغل المؤلف اللحن الشعبي البسيط (الواد ده ماله) في عمل بوليفوني محكم البناء ، ولقد قدمها عازف الفيولينة المصرى حسن شرارة في مدينة زغرب بيوجوسلافيا وسجلتها الاذاعة هناك ، كما قدمت في نيويورك ولندن وباريس بنجاح كبير . الا أن المؤلف أعاد كتابة هذا العمل برؤية جديدة في عام ١٩٧٩ سُجل لاذاعة صوت أمريكا بنيويورك في نفس العام . وتتميز هذه الرؤية الجديدة بالتحكم في توسيعاته اللحنية والمقامية ، والسيطرة التامة على فنون الكتابة البوليفونية والهارمونية .

ومن المؤلفات الاوركسترالية « في مجال الكونشرتو » كتب المؤلف « أصداء » للفلوت والاركسترا ويعتبر هذا العمل من المؤلفات التي لا يتدخل في ابداعها سوى نزعته الشخصية ، وان كان هذا العمل يؤكد ان جمال عبدالرحيم يستطيع ان يعيد تمثيل الفنون الشعبية الأصيلة ـ بعد هضمها ـ المترسبة في ضميره الفني .

وهي قدرة في التأليف [١١] لا يستطيع عليها الا فنانون موهوبون مرتبطون بتراثهم الفني ارتباطا وثيقا ، ومتفهمين لقيمة الابداع والتجديد .

موسيقى الأطفال :

كتب جمال عبدالرحيم في هذا المجال عددا زاخرا ومتنوعا من موسيقى الأطفال ، فقد كتب لكورال الأطفال سبع أغانٍ كورالية في صياغة بوليفونية جديدة عام (٧٣) نذكر منها (سوسة كف عروسة) ، (وكان فيه سيدة واحدة) ثم أضاف ثلاث أغانٍ أخرى عام (١٩٨٠) نذكر منها الثعلب ليصبح المجموع عشر أغانٍ . وقد انتشرت هذه المجموعة من خلال تسجيلها في اسطوانة ومن خلال اذاعتها في الاذاعة المصرية ، ومن مؤلفاته التعليمية البسطة التي تستخدم ألحانا معروفة (ثلاثية صغيرة على لحن شعبي للأطفال) وأيضا (دعابة) على أغنية للأطفال للفيولينة والبيانو .

ومن الأعمال المهمة التي يجب ان تذكر في موسيقى جمال عبدالرحيم للأطفال هو أوبريت (الطيب والشرير) **الذي ظهر عام ١٩٨٢ وكتبه كامل أيوب وأخرجها جلال** عبدالقادر وحسين حامد ونفذتها هناء سعد الدين وقد قدمت على مسرح متروبول .. وأهم ما يميز هذا العمل ، توفيق المؤلف في وضع موسيقى تصور الأحداث من خلال توافق جيد بين الثلاثي (الموسيقى والغناء ـ الدراما ـ الباليه) ويقول الناقد الموسيقى **مدحت عاصم** في إحدى مقالاته الأسبوعية في جريدة الأخبار بتاريخ ١٩٨٢/٣/٢٥ يقول :

« الذي راعني في هذا العمل هو موسيقاه التي وضعها جمال عبدالرحيم ، وأخضع فيها الأصالة المصرية للقواعد العلمية الحديثة . فبلغ بها أرقى المستويات العالمية في التأليف والكتابة الاوركسترالية مما أستطيع أن أقول بصدق أنه شارك بها في وضع الأساس الراسخ الذي سوف يقوم عليه بناء الموسيقى المصرية في الاطار العالمي كما نحبها ان تكون ... كان التلوين المعبر لآلات الاوركسترا الذي بلغ فيه جمال عبدالرحيم شأنا لم تبلغه موسيقى مصرى من قبل دليلا على ان الموسيقى المصرى يستطيع أن يخرج من أسر النطاق المحلي المحصورة فيه موسيقانا الى النطاق العالمي الرحب ، وذلك عندما يتهيأ له العلم والدرس والموهبة والثقافة الفنية الرفيعة ، وهو ما تحقق لدى (جمال) ، وبما أمكنه ان يقدم هذا العمل .. والذين يقولون بأن موسيقانا مقصّرة بمقاماتها المتعددة المتشعبة المسافات عن أن تقف الى جانب الأعمال الموسيقية العالمية ، عليهم أن يسمعوا كيف وامم جمال عبدالرحيم في عمله هذا بين مقامات النواثر والحجاز كار والنهاوند المرصع وبين القواعد العلمية العالمية » .

الموسيقى التصويرية :

تتميز موسيقى جمال عبدالرحيم التصويرية بسمات فنية خاصة تختلف عن الموسيقى التصويرية التقليدية ، فهو يتميز دائما باتقان العمل التصويري ، بحيث يخلق منه عملا يتساوى مع قيمة العمل الأصلي (سينمائيا كان أم مسرحيا) ، له بناء وكيان ذو شخصية فنية مستقلة ، هذا بجانب الى تعميقه لمشاهد وأحداث الفيلم ، بل يصلح لأن يُعزف في ريرتوار الحفلات الموسيقية ، إما بعد تعديل طفيف ، أو باعتباره نواة لعمل أكبر . وذلك كما حدث بالفعل في معظم أعماله السينمائية ، ومثال ذلك « متابعة الاركسترا » وهي مأخوذة من موسيقى

---

(١١) يضع النقاد هذا الاسلوب في « المستوى الثالث » عند كتابة موسيقى شعبية في قالب عالمي بعد « المستوى الأول » وهو التوزيع والمستوى الثاني وهو اعادة خلق هذه الموسيقى .

فيلم « الحياة اليومية عند قدماء المصريين » وقد كتب جمال عبدالرحيم الموسيقى التصويرية لعدد من الأعمال السينمائية والمسرحية والاذاعية والتلفزيونية مثل الموسيقى التصويرية للأعمال الآتية :

« النحات أنور عبدالمولى » للسينما ، « حاملات القرابين » و « موال من مصر » للمسرح ، « القدس » للاذاعة ، « اوزوريس » للتلفزيون .

موسيقى الباليه :

كتب جمال عبدالرحيم موسيقى ثلاثة باليهات ، كلها مرتبطة ومستوحاه من واقع البيئة المصرية (فرعونية أو شعبية) وباليه اوزوريس المأخوذ من فيلم تلفزيوني بنفس الاسم . كتب عن موسيقاه كثير من النقاد تحليلات ودراسات لما تتميز به من مغامرة جريئة في مجالات الموسيقى المعاصرة ، يقوم بها أستاذ متمكن استطاع ان يستحضر روحا فرعونية في قلب غابة من الايقاعات المعاصرة . وفي تجمع فني في موسكو للاستماع الى جمال عبدالرحيم كان من بين الحاضرين « المؤلف الروسي » خاتشادوريان و « بلاسيفان » مندوب دار النشر الموسيقية ، وقد عرض عليهم جمال عبدالرحيم نوت بعض أعماله وكانت موسيقى باليه اوزوريس مفاجأة الحاضرين لاستخدامه آلات الايقاع بشكل غزير وقد صرح خاتشادوريان بعد سماعه لهذا العمل « ان مؤلفات جمال عبدالرحيم تجمع بين التنوع والمعاصرة والاصالة » (١٢) . ومما هو جدير بالذكر ان موسيقى هذا الباليه المكتوبة لآلات الايقاع والهارب ومجموعة موسيقى الحجرة (ثلاثة مشاهد) قد لاقت نجاحا فنيا وجماهيريا في عرضها الأول ١٨ ابريل ١٩٧٥ كما قدمها باليه اكاديمية هانوفر بالمانيا الغربية ـ ثم أعاد تصميم رقصاته المصمم المصرى عبدالمنعم كامل وذلك بعد اضافة مشهدين آخرين .

كما كتب موسيقى باليه « ايزيس » (ديويتو) وقد قدمت بوساطة مجموعة من باليه القاهرة وكان العرض الأول لهذا الباليه قد قدم في مهرجان طوكيو عام ١٩٧٤ . أما الباليه الثالث فقد أتمه المؤلف في عام ١٩٨٠ بعنوان « حسن ونعيمة » مستلهما ومعبرا عن جو الريف المصرى ، فلأول مرة يكتب جمال عبدالرحيم عملا كبيرا يصور فيه الحياة الريفية بكل هذا الفهم العميق والصدق والتعبير عن أصالة الريف ، ويكفى المستمع شحنة الشجن العذبة التي تتفجر طاقاتها في الحركة الثانية من هذا العمل ، وقدرته على خلق جو جنائزى حزين في هذا المشهد الثاني « نعيمة تبكى حسن » .

و « حسن ونعيمة » قصة واقعية معروفة في الأدب والغناء الشعبي المصري ، وهي قصة المغنى الريفي حسن الذي شغف حبا بنعيمة ، الا أن أسرتها ترفضه وتقتله . . وقد استوحى المؤلف من هذه القصة موسيقى هذا الباليه الذي يتكون من ثلاثة مشاهد .

المشهد الأول « رقصة شعبية »

وتعبر عن فرحة الحب ولقاء الحبيبين ثم ينتهى بقتل حسن .

المشهد الثاني « نعيمة تبكى حسن »

يخيم شبح الموت لمقتل حسن حبيبها على أيدي أقارب نعيمة .

المشهد الثالث « فرح ريفي »

تسبح نعيمة في الخيال فتتصور زفافها الموعود لحسن

(١٢) جريدة الاهرام في عددها الصادر ١٣/٦/١٩٧٥ .

وتستعرض في مخيلتها أنغام أغاني الزفاف ، ولكنها تفيق في النهاية على الواقع المؤلم الحزين .

ومما هو جدير بالذكر النجاح الكبير الذي لاقته موسيقى هذا الباليه عند تقديمها في عدة مدن أمريكية وفي باريس وروما ١٩٨٠ .

يتضح مما سبق أن أعمال جمال عبدالرحيم الموسيقية زاخرة ومتنوعة ، ولكن هل هناك فلسفة معينة ينشدها المؤلف من خلال هذه الأعمال ؟ وما هي الأسس الفنية التي بنى عليها فلسفته وتجديداته الموسيقية ؟

●●●

الفلسفة الجمالية لموسيقى جمال عبدالرحيم

١ ـ تلمس روح التجديد والتجريب :

التجديد اصطلاح نسبي يطلق دائما على كل الظواهر الفنية الجديدة والمحيرة . . فالتجديد قد يكون نموا نابعا من طيات الماضي وثناياه ، وناشئا من حتمية فرضت على الفنانين ان يبدعوا أعمالا جديدة . . كما ان القدرة على خلق شيء جديد هو شرط أساسي للخلود في عالم الفن . . . واذا حاولنا متابعة عنصر التجديد في فن جمال عبدالرحيم سوف نجده مجددا مبدعا أساليب قيمة وجديدة لم تكن تعرف من قبل عند سابقيه المصريين والعالميين . . ولا أحاول أن أقيم مدى خلود أعماله في المستقبل ولكنني أستطيع ان أؤكد أن جمال عبدالرحيم سباق الى خلق موسيقى مصرية قومية رفيعة بقيم جمالية لم تظهر مبادئها عند معاصريه أو عند الأجيال الموسيقية السابقة له ، فهو يعد الحجر الراسخ الذي استقر عليه هذا الفن الموسيقي القائم على الكتابة الموسيقية الواعية المبتكرة في مصر .

وفلسفة التجديد عند جمال عبدالرحيم تكمن في الايمان بالتراث مع التقدم والتطور ومبادرته الفردية ـ ان صح هذا القول ـ في ارادة التغيير والتجديد لازمة للتغلب على حالة الجمود وتجنيب المجتمع ويلات الوقوع فيها . . فكل مجتمع ملتزم بالتراث على طول الخط لا بد ان يظهر فيه يوما بعض الفنانين الذي يناط بهم دائما أو تجبرهم الظروف على الامساك بزمام المبادرة على طريق التغيير والخروج على التراث الفني المتوارث بما يشبه التقديس فاذا ما استطاعوا كسب آخرين الى صفوفهم ، سواء من خلال ما يحرزونه من نجاح أم لسبب قوة شخصياتهم الفنية فانه يتكون بذلك دائرة ابداع جديدة ـ ويبدأ الطريق نحو تكوين « تراث جديد » .

لذلك ليس من العجيب ان موسيقى جمال عبدالرحيم لا تفهم من أول مرة للاستماع وليس غريبا ان عزف موسيقاه تحتاج للعازف المثقف موسيقيا ـ والواعي بفلسفته الفنية ، كذلك القائد « المايسترو » لا بد ان يكون على درجة عالية من الفهم الموسيقي لمؤلفات جمال عبدالرحيم .

وبتجديدات جمال عبدالرحيم فتح أمام جيل الشبان المؤلفين ـ وبخاصة تلاميذه ـ آفاقا لمستقبل فسيح فهو يعتبر الرائد الأول بين المؤلفين القوميين حيث استطاع ان يخلق حركة فنية بالمعنى الحق للكلمة ـ وذلك بدراساته الفولكلورية واهتمامه بالتراث الشعبي وتأصيل روح التمعن أولا في تراثنا قبل البدء في عملية التطور أو « الاستلهام » .

أما التجريب فأستطيع أن أقول ان في موسيقاه هذه الروح وهي الصفة الدائمة التي يتصف بها المجددون ولكن التجريب هنا ليس للتجريب في ذاته ـ والمغامرة الفنية ان كانت موجودة ليست هدفا في حد ذاتها وانما

لتحقيق غاية معينة بعيدة كل البعد عن روح التطرف الفني ، فهو يؤلف فنا موسيقيا له روح ومنطق يتسق مع مفاهيمه ولتحقيق أهدافه ، وليس في موسيقاه جدولة أو برنامج جدولي يمكن للعقل الالكتروني حسابه . فدراسة وفهم موسيقاه يأتي أولا وأخيرا عن طريق عقل بشري ينبض بالحياة .

٢ - القومية والشخصية المصرية :

الاصالة الفنية هي نزوع المبدع لأن يكون منتميا الى المكان والزمان الذي ينشأ فيه .. ثم قدرة هذا المبدع على ان يتفاعل ويفرز فنا معبرا شاملا لرائحة وطعم هذا المكان وهذا الزمان .. وللشخصية والبيئة المصرية دور مهم في موسيقى جمال عبدالرحيم فقد عبر عنها كثيرا باستنباط ألحان وايقاعات مميزة للاجواء الريفية المصرية والبدوية .. فهو يؤمن بأن اللحن والايقاع اللذين يتغنى بهما الانسان الشعبي ما هما الا تعبير عن دورة حياة كاملة وما هما الا تعبير عن فكره ومعتقداته ، وباختصار فالايقاع واللحن بين يديه أدوات عظيمة للكشف عن أبعاد في الشخصية المصرية في أزمانها المتغيرة وأماكنها المختلفة .. لذلك نجده يستفيد كثيرا من الواقع المادي المصرى الذي يتمثل في الحياة اليومية للمغنين والبائعين الجائلين كما استفاد من الواقع المعنوى والبعد النفسي للشخصية المصرية والتي تبدو في العادات والتقاليد والمعتقدات الشعبية والتي تشكل وجدان الفنان بل والانسان المصرى . وهذه بعض أمثلة من أعمال المؤلف تثبت مدى قوميته ومدى تفاعله بالشخصية والبيئة المصرية .

- مناجاة للكلارنيت المنفرد [١٣] . وفيها روح التعبد والتصوف .

- المتتابعة السيمفونية من خمس حركات . وهي تصور العادات والتقاليد من خلال جذورنا التاريخية .

- التنويعات السيمفونية الستة على لحن شعبي للاركسترا . وفيها تعبير عن قيم الانسان المصرى المتوارثة .

- ثنائية الفيوليه والتشيللو

- تأملات للفيوليه المنفردة ويعبران عن الواقع المعنوى والبعد النفسي .

- ارتجالات على لحن بائع متجول للتشيللو المنفرد وفيها تعبير عن الواقع المصرى من خلال لحن بائع متجول .

- موسيقى باليه حسن ونعيمة . ويصور فيها المؤلف الجو الريفي الشعبي .

- موسيقى باليه « اوزوريس » ويستوحي فيها المؤلف (الجو الفرعوني) .

- دور « كادنى الهوى » وهو تعبير على اهتمامه بتراث الموسيقى العربية .

وأيضا اهتمامه بالتاريخ المصرى القديم فيتمثل بعدة أعمال نذكر منها « مارش أحمس » والقصيد السيمفوني « ايزيس » .

وقد لاحظت - من تعامل المؤلف مع نماذج فنية من قاع الريف المصري ومن تمثله للتراث الفرعوني القديم عبر الحاضر ، عدة أوليات ، تمثل المحصلة الفنية او الجماليات الموسيقية التي تمخضت عن تفاعله بالشخصية المصرية :

(١٣) استخدم المؤلف فيها المقامات المحتوية على الارباع

١ ـ هندسة بناء اللحن وصرحية التصميم في الجملة .

ويتضح ذلك في عنصر اللحن وعنصر الايقاع .

٢ ـ البعد المعنوي والنفسي

ويتضح ذلك في التنسيق والزخارف الميلودية وتطبيق تقاليد وروح الموسيقى المصرية مثل الارتجال والتقاسيم .

٣ ـ الفلسفة الصوفيه والتأمليه

ويتضح ذلك في بعض المؤلفات الانفرادية وبخاصة فيا يميزها من تجدد ايقاعي .

٤ ـ التوفيق بين الوضوح والعمق

ويتضح ذلك في عناصره الهارمونية المجسمة وتضافر الحانه .

٥ ـ الجمع بين بساطه الفورم والتوسع والتحكم في الصيغ الكبيرة .

ويتضح ذلك في اختيار الفورم « الصيغة » التي تلائم كل عمل فني .

٣ ـ قومية جمال عبد الرحيم في اطار موسيقى القرن العشرين :

اذا اردنا تصنيف موسيقى جمال عبد الرحيم وسط موسيقى القرن العشرين فانها تأخذ مكانة رفيعة بين المدارس القومية التي ظهرت في هذا القرن . . لقد وجد جمال عبدالرحيم أن الطريق لا بداع الجديد ، هو التحرر من القواعد المألوفة في المدرستين الكلاسيكية والرومانتيكية يكمن في الاستعانة بخامات الموسيقى الفولكلورية في مصر والتي لم تتأثر بأي مؤثر خارجي يفسد أصالتها أو فطرتها [١٤] ـ وبخاصة وهو يدرك أن العالم الغربي اليوم يتطلع الى الجديد في فن الموسيقى الشرقية بثراء الحانها ووفرة مقاماتها وتعدد ايقاعاتها ـ فعمل على دراسة عناصرها المميزة لخلق موسيقى رفيعة تستمد فلسفتها الجمالية من أصول وتقاليد الموسيقى الشرقية الكلاسيكية وتجمع بين ملامحها عناصر علمية وعالميه للوصول بها الى مكانة رفيعة ومهة بين موسيقى القرن العشرين ومن الأسباب المهمه التي جعلت اسم عبدالرحيم يتمتع بمكانة مرموقة بين فناني الموسيقى العصرية في هذا القرن أنه استطاع ان يرفع بموسيقانا من بساطة الخط اللحنى المفرد الى الكثافه الهارمونية والتضاد البوليفوني والعمق الصوتي وأن يحل مشكلة التعبير عندنا فقد أوجد لغة عصرية جديدة يمكن تسميتها باسم « اللغة الموسيقية الثالثة » نتجت من انصهار ابجديات اللغتين الموسيقيتين « الشرقية والغربية » لتخرج منها الموسيقى اكثر تعبيرا واقرب لروح الشرق .

وتدل قائمة اعمال المؤلف (المتنوعة) [١٥] التي عزفت او سجلت خارج مصر في مختلف بلدان العالم بنجاح كبير على مدى توفيقه في تكوين اسلوب مصرى قومى يستلهم عناصر التراث الشعبي والفني للموسيقى العربية استلهاما غير مباشر ويمزجها مزجا فريدا بين أهم موارد التجديد التي ظهرت في تيار الموسيقى العام في القرن العشرين . . كما تدل هذه القائمة على مدى نجاحه في ان يكون خير سفير لتوصيل الفنون الموسيقية المصرية الأصيلة للمستمع الغربي في صياغة فنيه وعلمية دقيقة .

(١٤) وهذه مبادىء شبيهة بمبادىء المؤلف المجري « بلابارتوك » والتي استغلها في موسيقاه القومية .

(١٥) راجع ذلك من خلال اعماله واتجاهاته في التأليف .

٤ ـ فلسفة جديدة في تناول الموسيقى الشعبية :

لقد شهد القرن التاسع عشر في أوروبا وروسيا حركة واسعة لاحياء تراث الفنون الشعبية بمختلف مجالاتها .. وقد كان للموسيقى نصيب وافر في استلهام فنونها الشعبية في سياق فني جديد وهو ما ادى الى تدعيم الابداع القومي . الا ان هناك حركة احياء اخرى قد حدثت بالفعل على مشارف القرن العشرين لهذا التراث ولكن بمفهوم مختلف .

فالرومانتيكيون يتعاملون مع الموسيقى الشعبية من منطلق رومانسي لذلك يغيرون من طابع الموسيقى الشعبية حتى تصبح ملائمة لقوانيهم الموسيقية ومشاعرهم الرومانسية .. اما مؤلفو القرن العشرين فهم ينظرون اليها نظره علمية لذلك يعتمدون اساسا على الحفاظ على ملامح الطابع القومي للخامات الموسيقية البدائية .. وعلى ادواته الفنية المستحدثة .

أما في مصر فالوضع الفني يختلف كثيرا .. فالموسيقى بالنسبة لنا لاتُعنى الا بالغناء [١٦] وأي أغاني ـ لاتهتم فقط الا بالجملة اللحنية التي تمتلىء بالأنين وبعيدة كل البعد عن التصميم الجيد والبناء السليم لفن الالحان .. وتتفق بموضوع واحد هو العذاب والفراق والهجر [١٧] ... ان في الموسيقى الشرقية تراثا جيدا وغنيا في عناصره الموسيقية .. ولكن أين نحن الآن من الاستفادة من هذه الكنوز ؟ .

للاجابة على هذا السؤال بدأ جمال عبدالرحيم الاهتمام بتراث الموسيقى الشعبية وهو في ذلك يهدف الى أمرين :ـ

اولا : نقضْ الا سلوب الكلاسيكي والرومانتيكي الذي لايتناسب روحه مع روح موسيقانا ولا مع روح العصر الحالي ـ والبحث عن قواعد ومفاهيم مختلفة تماما ولكنها تستمد أصولها وتقاليدها من تراث الموسيقى الشرقية .

ثانيا : مناقضة أسلوب الغناء السائد **بمعنى نقضْ كل الشوائب التي لحقت بموسيقانا الشرقية من عادات سيئة التصقت بها في فترات تاريخية معينة . انحدرت فيها كل الفنون** [١٨] .

واهتمام جمال عبدالرحيم بتراث الموسيقى الشعبية شبيه إلى حد كبير بقومية القرن العشرين إلا ان اسلوبه لايقتصر على هضم الكنوز الموسيقية الشعبية وتمثلها .. إنما يحمل كذلك انماطا من الأفكار الجديدة والاساليب المستحدثه القيمة .. وهو يعيد صياغة نماذج من المأثورات الشعبية الموسيقيه بعد ان يخضعها لأسلوب مبنى على قواعد الموسيقى الحديثة وهو بذلك ، يخلق لنا **رقيما متطورا ، على اساس الفن الشعبي يسرى في** [١٩]

---

(١٦) عرف الانسان القديم الرقص ثم الغناء قبل معرفته الموسيقى البحتة .. بعد ذلك عرف الموسيقى مقترنة بالرقص والغناء (كمصاحبة) الى ان جاء دور الموسيقى لتأخذ مكانها الأول بين فنون الرقص والغناء ، ولتصبح اهم اداة قادرة على التعبير دون مساندة الفنون الاخرى .

(١٧) وفي مجال الموسيقى المسرحية فلم يبرز فيها الا سيد درويش بدأ بداية جديدة في تلحين الاوبريتات وادخال نوع جديد لم تعرفه الموسيقى الشرقية من قبل وهي الاغنية المسرحية ، الا ان نكسة كبرى قد اصابت محاولاته ولم تجد تجديداته من يرعاها ويكملها ورجعت الموسيقى مرة اخرى الى مجال الاغنية .

(١٨) فهو في ذلك ينظر الى تراث الموسيقى الشعبية بنظرة تعرف باسم « النظرة العلمية والتاريخية في تحليل مدى اصالة الاعمال الشعبية الموسيقية » ومن هنا كان لابد لنا من ان نتعلم كيف نميز بين التراث الشعبي الأصيل الراقي وبين ما هو مقلد . علينا ان نغربل تراثنا الموسيقي لنحافظ على ما هو راق وننميه ولنقاوم ما هو مقلد ونعمل على ابادته .

(١٩) يقول المؤلف في ذلك في لقاء للباحث معه : لقد انشغلت بالفن الشعبي من الوجدان المصري منذ اللحظة الأولى في مؤلفاتي وذلك يتضح في (القطع الخمس الصغيرة) للبيانو وخاصة رقصة الدربكة . كما تأثرت كثيرا بالحياة الشعبية وبخاصة الجو الشعبي الفني الأصيل وهذا تجده في الخاتمة (الحركة الاخيرة) الى روح الرقص المصرية ، كما تجده في الروندو الذي استوحيت فيه رقص العمال الصعايدة عندما يصفقون ويرقصون على ايقاعاتهم الأصيلة » .

وجدان المستمع المصرى ليثرى ويؤكد انتماءه القومى . ويوصله لمستوى متقدم لتذوق الفنون الموسيقية الرفيعة ، ومن الأمثلة المهمه التي تتضح فيها فلسفته ـ في استخدام بعض جزئيات او عناصر ـ المادة الفولكلورية الموسيقية ـ موسيقى باليه « حسن ونعيمة » بحر كاتها الثلاث وقد أثبتت فلسفته هذه أنه من الممكن تحقيق تلك المعادلة الصعبة بين التراث والتطور وذلك لأن التراث الموسيقى الأصيل يدفع الفنان دائما الى خلق عناصر فنية جديدة سيأتى اليوم الذي تعتبر فيه هذه العناصر تراثا كلاسيكيا وقاعدة أصيلة تتدارسُها الأجيال .

ولايفوتنى في هذا المضمار أن أقول أن المؤلف لايهتم بالموسيقى الشعبية الاهتمام الذي يصل الى حد التطرف أو المبالغة ـ بدليل أن له كثيرا من الأعمال الموسيقية المبتكرة [٢٠] التي لاتستند إلا إلى النزعة الفردية إلا بداعية الذاتيه وحدها ، استلهمها من وحى موهبته وضميره الفني فحسب . . . . كما أنه أدرك في الوقت نفسه الخطر الذي ينتج من التشبث بكل ماهو جديد لمجرد كونه جديدا .

●●●

التجديدات الفنية في موسيقى جمال عبدالرحيم

اذا كانت الغاية الرئيسية للفن هي المتعة بمعناها الحرفي ، أي إشباع الحس كما يقول البعض ، فإن ثمة طرقا مختلفة للاستمتاع بالموسيقى على غرار الطرق العديدة للاستمتاع بالحياة ، فالى جوار المتعة الحسية التي يعدها البعض أعظم اهدافها ، هناك المتعة الذهنية ، والتي بدونها لايمكن لأى إنسانٍ إذا الاستمتاع بالفنون الجادة والرفيعة وتتصف موسيقى جمال عبدالرحيم بهذه الصفة الجديدة على طبيعة موسيقانا الشرقية والتي لم تتوفر عند مواطنيه الآخرين (من اعضاء الجيلين الأول والثاني) لهذا يمكن القول أن جمال عبدالرحيم ليس مجرد مؤلف موسيقى صنعته اختيار الأصوات في وحدات الزمن بل هو مفكر موسيقى تستطيع الأذن الواعيه أن تستشف فلسفته من بين ثنايا موسيقاه ، وإذا كان لابد من وصف عام لأسلوب المؤلف قبل الدخول في دقائق تجديداته ، فإن أقول أن جمال عبدالرحيم هو مهندس « التأليف الموسيقى وصاحب أسلوب معمارى جميل يحمل في طياته فكرا وفلسفة عميقتين تستمد أصولها من واقع الموسيقى العربية ، ومن موسيقى التراث الشعبي الأصيل .

فنجد بدايته في العناصر الموسيقية تثبت شقين « الأول » أن نشأته في معترك الحياة الحديثة لم تجعله ينزلق في بعض التيارات المتطرفة ، فلم تؤثر فيه العناصر الغريبة عن موسيقانا التي اتسمت بها بعض من موسيقى القرن العشرين ، ولكنه استطاع ان يوظف تلك العناصر توظيفا قويا في اطار شرقى أصيل . و « الثاني » أنه استطاع أن يكشف عن قوى وطاقات جديدة لم يسبق لأحد أن اكتشفها في موسيقانا الشرقية ، وقد تمكن من تطويع واستثمار ادواتها الوفيرة في إطار الموسيقى الجادة . . والآن نقول . . كيف استطاع أن يحقق هذين الشقين في أبجديات لغته الموسيقية .

أولا : اللحن

تتميز موسيقى جمال عبدالرحيم بالبناء اللحنى المحكم فهو يعتمد كثيرا في ألحانه على الأجناس المكونة

(٢٠) تشير الى بعض منها على سبيل المثال لا الحصر :
صوناته الفيولونة الحركتان الأولى والثانية ـ باليه اوزوريس ـ رابسودية التشيللو ـ الصحوة ـ اصداء للفلوت والاوركسترا ـ خمس قطع صغيرة للبيانو (ماعدا الدريكة) .

للمقامات الشرقية العربية حيث يستخدم المسافات التي تميز هذه المقامات مثل (الرابعة الناقصة - والرابعة الزائدة - والثانية الزائدة - والخامسة الناقصة - والثامنة الناقصة) استخداما مدروسا يدل على فهم جيد لخريطة هذه المقامات وعلاقاتها ببعضها ، كما يستثمر هذه المسافات استثمارا يخدم بناء اللحن السليم معتمدا في ذلك على حاسته الموسيقية الصادقة التي تمكنه من اختيار النغمة المناسبة بالايقاع المناسب ، بما يفيد في المعنى الموسيقي .

ونختار هنا مثالا جيدا لتوضيح ذلك من مجموعة القطع الخمس الصغيرة للبيانو) اللحن الاول من القطعة الثانية سنكوب synkopenوالذي يعزف في هدوء ولكن بحرارة ، مثال ١- (١) .

ونستخلص من المثال السابق عدة قيم جمالية جديدة في بناء اللحن في موسيقى جمال عبدالرحيم منها ، تغير الصفات التقليدية في الحانه عن صفات الألحان الكلاسيكية والرومانتكية وبخاصة بعد ان تحركت هذه الألحان داخل التونالية المقامية ، وبايقاعات شرقية جديدة ومستحدثة ولكن مع الحفاظ على الخط المنساب المنطقي في الكلاسيكية الشرقية وفي حدود تحمله أكثر تركيزا مع تجنب السيمترية الحرفية والإعادة والتسلسل . . وصفة دائمة أخرى تتسم بها ألحان جمال عبدالرحيم وهي (التحوير الفني) بمعنى أن ، إنه دائما في إعادة الحانه يضفي عليها عنصرا جديدا منها إضافة بعض الحليات المميزة للموسيقى الشرقية أو قلب inversionبعض مسافات اللحن الأصل بحيث تصبح مثلا : الثانية سابعة والثالثة سادسة وذلك كما في ثنائية الفيولينة والتشيللو سنه ٨١ عند اعادة كل من اللحن الاول واللحن الثاني من القسم الاول (الحركة الأولى) ، مثال ١ - (٢) ، أو بتأجيل بعض النونات ، كما حدث في المثال المبين رقم ١ - (١) عند تكرار نموذجي (أ) ، (ب) . . ثم التحلل أحيانا عن وجود السؤال والجواب التقليدي بمعناه الكلاسيكي في جمله وعباراته ومثال ذلك اللحن الأساسي من « الدربكة » حيث تتكون جملة اللحن الأساسي من قسمين الأول من عبارتين والقسم الثاني من عبارة واحدة مثال ١ - (٣) وبوجه عام يمكن القول أن جمال عبد الرحيم يستهدف دائما الموتيف والنموذج ، الذي يتميز بسمة إيقاعية ولحنية ذات نكهة شرقية مصرية أصيلة . . وتعد موتيفاته من ناحية التصميم الموسيقي وكذلك جمله وعباراته خامات لحنية قيمة تستحق الدراسه والتحليل .



مثال (١- (١))

أ ـ المسافات البارزة في ألحانه والاهتمام الخاص ببعد الرابعة بأنواعه :

من المعروف أن ترتيب سبع نغمات موسيقية ترتيبا سلميا يعرف باسم السلم أو المقام ، كما ان تغير نوع مسافة او اكثر من مسافات (المقام أو السلم) (٢١) من شأنها ان تعطي سلما جديدا او مقاما آخر . وجمال عبدالرحيم لم يتقيد بالنظام السلمي (الكبير او الصغير) في بناء وتصميم design ألحانه ، وذلك لعدة أسباب ، منها استهلاك أدوات هذا النظام التقليدي ، وعدم تعبيره عن المزاج الشرقي في تقاليد موسيقانا العربية ، كما ان ذلك النظام الغربي استنفد كل وسائله الفنية ـ حتى عند الغرب ـ لذلك نجد المؤلف يتطرق دائما الى المقامات العربية الزاخرة ، والغنية بأنواع مختلفة من الأجناس المقامية ، فنجده كثيرا مايستخدم هذه الأجناس المفتقدة في السلالم الغربية ، فتظهر بذلك مسافات أخرى مختلفة عن المسافات السليمة ، مثل مسافة الدرجة الثانية الصغيرة من الأساس كما في جنس (الكرد) ومسافة الرابعة الزائدة كما في عقد (النوأثر) . كما يحاول المؤلف في استخدامه للمسافات الكروماتية ان يفسرها تفسيرا مقاميا ، اذ ان هذه المسافات الكروماتية موجودة كثالثة ناقصة بين الدرجتين الرابعة والسادسة في مقام النوأثر ، وموجودة في الصبابوسيلك بين الثانية والسادسة .

أما مسافة الرابعة فلها اهتمام خاص بين المسافات المقامية الأخرى في المقامات الشرقية ، ذلك لأنها تعتبر المثيل الشرقي لمسافة الخامسة التونالية الغربية في السلمين الكبير والصغير ، كما تعتبر المحور الثاني او (الركوز الثاني) بعد صوت الدرجة الاولى (Tonic) في معظم المقامات الشرقية ، لذلك نجد اهتماما خاصا بهذه المسافة في الحان جمال عبدالرحيم حيث تظهر مسافة الرابعة بأنواعها . الثلاثة في امثلة متعددة من موسيقاه ، فنجد مثلا الرابعه التامة في المثال رقم ١ ـ (٦) من (خمس قطع صغيرة) للبيانو « القطعه الاولى » وكذلك الخامسة الناقصة المميزة لمقام النهاوند المرصع كما في القطعه الثالثة « شكوى » نهاوند مرصع على رى مثال رقم (١ ـ (٧) وهناك مثال واضح لاهتمام المؤلف بمسافة الرابعه في (التنويعات الحرة على لحن شعبي مصرى) حيث استوحى الفنان بناء التنويعين الأول والثاني (VAR . I —VAR . II) من مسافه الرابعة .

اما في الهارموني فليس غريبا ان يستلهم المؤلف نسيجه الموسيقى من نفس هذه المسافة بأنواعها الثلاثة ، ويتضح ذلك على سبيل المثال في قفلة التنويع الأول مثال رقم ١ ـ (٨) حيث نجد السوبرانو يغنى مسافة الخامسة الناقصة الصاعدة ، وهي مقلوب الرابعة الزائدة الهابطة مصرفه ـ للدرجة الأولى . فيغنى « السوبرانو » الدرجة الرابعه ثم الأولى بمسافة الرابعة التامة الميلودية كما نستطيع ان نسمع بين خيوطة الهارمونية مسافة الرابعة بأنواعها الثلاثة ، كما في المازورات (٢ ـ ٨ ـ ٩ ـ ١٠) من التنويع الثالث مثال رقم ١ ـ (٩) .

(٢١) يتميز السلم عن المقام بثبات كل من الدرجات (الثانية كبيرة ـ والرابعة تامة ـ والخامسة تامة ـ والثامنة تامة) اما الدرجات التي تعرف باسم الدرجات المقامية (modality no te) (الثالثة ـ والسادسة ـ والسابعة) فيتحويرهم ـ تبادليا وتوافقيا تعطي انواع عديدة من السلالم الكبيرة والصغيرة . ومن ناحية اخرى فالسلم الكبير والصغير المتعارف عليهما في العصر الكلاسيكي والرومانتيكي ماهما الا انتخاب من المقامات الكنسية القديمة الستة (الايوني والدوري ـ الفريجي ـ الليدي والمكسوليدي حيث عرف ايولي باسم السلم الصغير الطبيعي والايوني باسم الكبير الطبيعي راجع مثال (١ ـ (١) .
اما المقام فبناؤه يعتمد اساسا على تكوين ابعاد مقامية معينة بين درجاته السبع ، بحيث يكون لكل مقام طابع نفسي خاص يميز شخصيته عن بقية المقامات الأخرى . ولذلك نجد سلم سي ، الكبير يعادل مقام العجم على سي بيمول وسلم لا الصغير الطبيعي يعادل مقام النهاوند في الموسيقى العربية .

ب ـ المقامات العربية ذات « ثلاث أرباع الصوت » في ألحانه :

استخدم المؤلف لأول مرة في مصر « المقامات الربعية » في موسيقاه البوليفونية (Polyphonic) العلمية .. ومعروف ان صعوبة استخدام هذه المقامات تأتي من وجود مسافة ثلاثة أرباع التون في بعض المقامات العربية كالراست والبياتي ، في الألحان المتعددة الأصوات ، حيث تتقابل الألحان رأسيا « هارمونيا » في بعض النقاط مما ينتج عنه نوته ربعية مع نوتة أخرى خالية من أرباع الصوت ، لذلك تبدو الأصوات كما لو كانت غير مضبوطة تماما « ناقصة أو زائدة » وبخاصة في الكتابة البوليفونية غير الواعية . الا أن جمال عبدالرحيم استطاع أن يوفق بين تلك النغمات الربعية والنغمات الأخرى مثال (١ ـ « ١٠ ») . حيث ان رؤيته الأفقية في تأليفه الموسيقي وكذلك أسلوبه الميلودي ، يتناسب جدا مع طبيعة هذه المقامات في معالجته البوليفونية الواعية . وتتميز المرحلة الثالثة « الحالية » من حياته الفنية منذ حوالي ١٩٨٠ . بمؤلفات تعتمد أساسا على تلك المقامات فكتب « تأملات » للفيولينة المنفردة ، وأيضا « ارتجالات » على لحن بائع متجول للتشيللو المنفرد بأسلوب بوليفوني قوي غني بالزخارف الشرقية وأبعاد النغمات الربعية ومتناسب تماما مع طبيعة هاتين الآلتين الوتريتين . أما مقطوعته المسماة « مناجاه » لآلة الكلارينيت المنفرد فتعتبر أول عمل يستخدم به ثلاثة أرباع التون لآلة نفخ يظهر في مصر في مجال الموسيقى الرفيعة . كما ان ثنائية الفيولينة والتشيللو نموذج جيد لأسلوب المؤلف في الكتابة البوليفونية الواعية والتي يشملها نسيجها على أرباع النغم ، فقد استلهم المؤلف في الحركة الأولى لحنا شعبيا هو « وسماح النوبه » من مقام البياتي على نغمة ـ مي ، وكذلك استخدم في الحركة الثالثة اللحن الشعبي « باتخلتين » من مقام السوزناك على دو . راجع مثالي ١ ـ (١٠) ، ١ ـ (١١) .

جـ ـ أفكار أخرى للتحويل (Modulation) والقفلات :

من مميزات موسيقى جمال عبدالرحيم الأساسية تجنب السلطنة المقامية الطويلة « بالطريقة التقليدية السردية » والتجدد الدائم في تحويلاته المقامية ، وذلك بطرق لم تكن معروفة في مبادىء التحويل الكلاسيكي ـ وان استخدم بعضها مع عدة أفانين مبتكرة يستغلها معا في الكشف عن مجالات جديدة يوسع بها تحويلاته المقامية سواء تلك التحويلات المنطقية السلسة المتعارف عليها في تقاليد الموسيقى الشرقية ، أم تلك التحويلات الجريئة المركبة التي يستكشفها من خلال المسافات المميزة لكل مقام .

ومن هذه الطرق استخدام (التسلسل) غير الحرفي للحن معين لاستخراج مقام بدرجة ركوز جديدة ، وذلك كما حدث في فانتازيا الفيولينة على لحن « الواد ده ماله » حيث بدأ بلحنه الأساسي في جنس العجم على (ري) في « ٧ مازورات » ثم طوّره في محاكاة مشابهة على الدرجة الثالثة ، فظهر بذلك جنس الصبا الزمزمة على (فا#) مثال رقم ١ ـ (١٢) . كما طبق هذه الطريقة في مقطوعات أرقام (١ ، ٢ ، ٤) من خمس قطع صغيرة للبيانو ، وأحيانا يستخدم طرق التحويل الموسع بتحرير في الدرجات المقامية "modality note" وهو ما يعرف باسم التحويل « المباشر » في الموسيقى العربية ـ أي بقاء درجة الركوز مع تغيير المقام أو الجنس ـ ومثال ذلك موجود في الحركة الأولى من ثنائية الفيولينة والتشيللو ، حيث استخدم المؤلف جنس مقام الصبا بأنواعه الثلاثة على نفس الدرجة فظهر الصبابوسيلك في مازورة (٥٧)



والصبا الزمزمة في (٥٨) والصبا العادي(٣٣) في (٦٠) أما اسلوب التحويل البسيط فيعتبر من التصرفات المألوفة في موسيقى المؤلف ، فهو يستخدم في ذلك جنس « تتراكورد مشترك » بين مقامين مثال رقم ١ ـ (١٣) أ ، ب ، جـ .

وكثيرا ما يضيف « حساسا اضافيا » ليس واردا في سياق المقام الأصلي ، مما يضفي على اللحن نوع من التلوين المقامي ، ولتأكيد درجة الركوز (Tonic) وذلك كما في مازورة (٢١) من (دعابة) حيث ظهرت نغمة دو دييز كحساس لدرجة الركوز (ري) مثال رقم ١ ـ (١٤) . ومن الطرق التكنيكية المهمة في مجال التحويل (Exetended alteration) وقد استطاع تطبيقها في موسيقاه المقامية ، عن طريق استخدام النوت المتعادلة انهارمونيا ، وكذلك المسافات الانهارمونية فقد استخدم مسافة التون ونصف على أنها (ثالثة صغيرة أو ثانية زائدة) وكذلك البعدين يمكن استخدامها على انها (ثالثة كبيرة أو رابعة ناقصة) ونجد مثالا (للتحويل الانهارموني) في ثنائية الفيولينة والتشيللو ، الحركة الأولى ، فقد استخدم المؤلف النغمات الانهارمونية في « التحويل الأنهارموني » ، مثال ذلك في مازورة (٧٧ ـ ٧٩) مثال رقم ١ ـ (١٥) . أما وجود المسافات الكروماتية في بعض المقامات مثل الصبا بوسيلك والنوأثر ، فقد أتاحت له استخلاص أساليب « التحويل الكروماتي » الملائمة للطابع المقامي .

وفي مجال العودة ـ بعد مغامرات التحويل العديدة ـ فهو بارع في حل هذه « المشكلة » حيث تأتي العودة المقامية عنده منطقية وسلسلة ، وممهدة تمهيدا سليماً لتأتي « القفلة » بطرق بعيدة تماما عن أنواع القفلات الكلاسيكية والرومانتيكية فهو يختم موسيقاه بقفلات تعتمد أساسا على الدرجات المقامية ، وطبقا لنوعها في المقام مثل (الثانية) أو (الرابعة) بأنواعها (والخامسة الناقصة ... الخ) راجع مثال رقم ١ ـ (٨) . ومثال (١ ـ ١٤) .

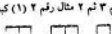
(٣٣) 

ثانيا : الإيقاع

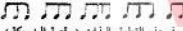
من أهم وأغنى العناصر الموسيقية في موسيقى جمال عبدالرحيم عنصر الإيقاع ، اذ جعله واسع الامكانات حيث خرج به من قيود الوحدة الرتيبة للموازين الموسيقية عن طريق مزجه بعناصر مألوفة في موسيقى التراث الشعبي المصري وموسيقى التراث العربي التقليدي في الأجواء الريفية والمدنية ، والعادات البدوية لمنطقة النوبة فاستخدم بذلك موازين غير مطروقة في الموسيقى الأوروبية (الكلاسيكية والرومانتيكية) كما في رقصة الدبكة والرقصة الاحتفالية ، هذا إلى جانب استخدامه للموازين المتغيرة والشائع استخدام بعضها في الموسيقى المعاصرة في القرن العشرين كما في متتابعة الاوركسترا وبخاصة الحركات الأولى والثالثة والخامسة . . وأيضا في غنائية « الصحوة » استعمل المؤلف فيها عددا من الموازين المتغيرة والإيقاعات المركبة عن قصد لتخدم إيقاع الشعر الجديد الحر . . وكل هذا أعطى لموسيقاه حيوية إيقاعية خاصة ، وأضفى على موسيقاه عنصرا إيقاعيا معاصرا إلى جانب مادته الشرقية الأصيلة . . ونستطيع تحديد ثلاثة ملامح أساسية ومهمة ومميزة في إيقاع المؤلف .

أ ـ الموازين العرجاء :

استخدام الموازين غير المنتظمة مثل الخماسي والسباعي وغيرها من موازين الضروب العربية إلى جانب استخدام الموازين المتغيرة ، والتي أصبحت من السمات المميزة لموسيقى القرن العشرين ، وصفة مهمة هنا لابد من توضيحها وهي الاستخدام غير المألوف للموازين المنتظمة العادية(٢٣) وذلك كما حدث في القطعة الخامسة من مجموعة (٥ قطع صغيرة للبيانو) فهو لم يستعمل الطريقة التقليدية لتقسيم الميزان $\frac{8}{8}$ إلى نصفين كل منهما يساوي (٤) بل على العكس استخدم التقسيم ٣ ثم ٣ ثم ٢ مثال رقم ٢ (١) كباص استناتو



يستمر حتى مازورة (٨) بل أكثر من هذا نجد لحن السوبرانو وهو الأساسي في هذه القطعة يشارك أيضا مشاركة مهمة في البناء الإيقاعي المذكور ، ويظهر هذا واضحا في مازورتي (١٥ ، ١٦) وكأنها ميزان 8^{16} ينقسم إلى مجموعات ثلاثية واثنين ثنائيتين



8×2 وفي هذه القطعة بالذات (رقصة الدبكة) يحاكي فيها المؤلف طابع الرقص الشعبي ، فنجده كثيرا ما يحدث خللا إيقاعيا يبطل مفعول الوحدة المتكررة التي قد تسبب الملل . . وفي الوقت نفسه فهي تعبير عن المهارة والقدرة الإيقاعية في استخدام تخلخلات إيقاعية شيقة من شأنها أن تعطي التوتر اللازم في مناطق القفلات أو العودة للحن الأول في ختام القسم الأوسط ، وقد حدث ذلك بالفعل في (رقصة الدبكة) في التوتر الإيقاعي الذي أحدثه وجود ميزان 8^{4} في مازورة (٢١) مما يوحي ان النبض الايقاعي قد تحول عند مازورة (٢٠) الى 8^{12}.

ب ـ الإيقاع الأفقي وأفانين إيقاعية جديدة :

استخدام ضرب إيقاعي مميز عدة مرات ، وذلك في

(٢٣) يستخدم المؤلف ميزان 44 في الرقصة الاحتفالية بثلاث طرق :

أ ـ التقسيم غير المنتظم ليكون ضربا يتكون من (٣ ـ ٣ ـ ٢) يقع في مازورتين .

ب ـ استخدام السنكوب كما في موازير (٣٢ ، ٣٣) .

ج ـ الاستخدام الطبيعي المنتظم الواضح بداية من مازورة (٥٣) تقريبا . . راجع مثال رقم ٢ ـ (٢) .





(ب) الطريقة الثانيــة

أقسام العرض ، ثم إضافة عدة أفانين إيقاعية طريفة على « الطقم الأصلي » كثيرا ما تستخدم في الأقسام التفاعلية منها إجراء عدة تنويعات على الضرب الأصلي مثل التقسيم الداخلي للوحدة (Inner divison) والمرآة (mirror) والقلب (Inversion) والعكس (ritro grade) والمثال رقم ٢ (٣) من الحركة الأولى (ثنائية الفيولينة والتشيللو) موتيف إيقاعي كباص استناتو في ثالثات كبيرة يظهر أولا في قسم العرض مازورتي (١٥ ، ٣٩) يعود في الظهور في (٦٢ ، ٦٣) بعد تقسيم كل وحدة منه تقسيما داخليا . . راجع أيضا مثال رقم ٢ (٤) .

جـ ـ تعدد الإيقاع والتوظيف الجيد للسنكوب :

استخدام تعدد الإيقاع في نسيجه الإيقاعي "Polyrhythm" ويتضح ذلك من نماذج عديدة في مؤلفات جمال عبدالرحيم ومثال ٢ (٥) مأخوذ من ثنائية الفيولينة والتشيللو « الحركة الأولى » عبارة موسيقية من مازورة (٤٤ ـ ٤٧) .

وصفة أخرى مهمة في إيقاع المؤلف وهي السنكوب سواء في اللحن الأساسي - كما في قطعة (سنكوب) أم في التنويع الأول من (تنويعات حرة على لحن شعبي مصري) أو في المصاحبة كما في « شكوى » المكتوبة لأوركسترا وترى ، كما تعتبر « الرقصة الاحتفالية » أعلى نموذج للسنكوب في مؤلفات جمال عبدالرحيم ، فهي تعتمد من بدايتها حتى نهايتها على ضرب ايقاعي يستغرق مازورتين 4^4 وهو في ذلك يستخدم السنكوب استخداما جيدا اعتبره (توظيفا جيدا للسنكوب) بمعنى أنه إذا استخدم نبضا سنكوبيا يؤكده بما يوضحه بطريقتين :

أولا : إيجاد عنصر التباين بين ماهو منتظم وماهو مؤجل[٢٤] حيث يطبق هذه القاعدة بالاسترسال الإيقاعي الافقي ، أو عن طريق تعدد الإيقاع كما هو موضح بمثال ٢ - (٦) أ ، ب .

ثانيا : تأكيد الإيقاع السنكوبي عن طريق تقسيمه تقسيما داخليا إلى وحدات متساوية (تساوي قيمته) وهو في ذلك يستبدل الوحدات الإيقاعية في ميزان 4^3 مثلا من ٣ الى ٢ فقط كما في « شكوى » المكتوبة للوتريات ، وكذلك « الرقصة الاحتفالية » يطبق فيها هذا الاسلوب راجع مثال رقم ٢ - (٧) .

" الرقصة الاحتفالية "

(٢ ـ ٧ ، ٠)



استبدال الوحدات الايقاعية في مازورتين $\frac{4}{4}$ من ٨ الى ٦ فقط

ثالثا : الهارموني

تتميز الحصيلة اللغوية في هارمونية جمال عبدالرحيم بعدة أفانين نذكر منها : التآلفات المزدوجة من التآلفات « حيث يظهر بما يسمى (التعارض الكروماتي) Crose relation chromatic ونأخذ مثال رقم ٣ - (١) من « تنويعات حرة على لحن شعبي مصري » التنويع الخامس « على خطو القافلة » حيث تظهر هذه الصفة بعامة في هذا التنويع وبخاصة قرب النهاية بعد المازورة الصامتة رقم ١٧ . راجع نموذج رقم ٣ - (١) .

وأحيانا يستخدم التآلفات المحذوف ثالثها ومضافا بدلا منها الرابعة أو الثانية أو السادسة أو السابعة بالنسبة للأساس . . . وبعامةفان نظام التآلفات عنده قد تخلى كثيرا عن البناء الثلاثي التقليدي في الموسيقى الكلاسيكية والرومانتيكية أو استبداله بالتآلفات المبنية على الرابعات مثال رقم ٣ - (٣) وكذلك الخامسات والثانيات راجع مثال رقم ١ - (٩) الذي يوضح تكوين ثلاثة أنواع من الرابعات (الزائدة وفوقها التامة وفوقها الرابعة الناقصة مازورة (٨) من التنويع الثالث « في خشوع » .

---

(٢٤) يستعير المؤلف هذه النظرية من التصميم في مجال الفنون التشكيلية ، والتي توضح أن « الخط المائل يظهره خط آخر مستقيم ، واللون يوضحه لون آخر ، وموجود معه في نطاق التصميم » .

مثال [٣-(١١)]



التنويع الخامس (على خطوط الفاصلة)

"في خشوع"

[٣-(٣)]



"هارمونيات غير تقليدية"

أ ـ النظام المقامي ورؤية هارمونية حديثة :

رفض جمال عبدالرحيم أن يتقيد بتقاليد المسلمين الكبير والصغير، بل تخل عنهما تماما في سبيل تحقيق أسلوب خاص به، وفضل عليهما النظام المقامي(٢٥) المستمد من موسيقانا الشرقية وهذا يعني أنه لكي يتحلل من التونالية السليمة أن يجعل خطوطه اللحنية تسير عبر المسافات الزائدة والناقصة التي تميز المقامات الشرقية، وأن يصوغ تآلفات هارمونية حديثة اكتشف لغتها من خلال أبجديات المقامات الشرقية نفسها، وألغت معها قواعد التصريف التي تحكم الإعراب الهارموني في النظام التونالي الغربي فهناك علاقة مبتكرة في مؤلفاته، بين مسافات اللحن الشرقي (أفقيا) وبين التكوينات الهارمونية (الرأسية) المعتمدة على نفس تلك المسافات والأبعاد المكونة للمقامات الشرقية ـ وهو مبدأ غربي، واستطاع تطبيقه في موسيقاه الشرقية . . . ونستطيع أن نؤكد انه توصل بحسه الشرقي القوي، وبعقليته

(٢٥) يستخدم المؤلف جميع المقامات المتعارف عليها في الموسيقى العربية بحرية . بما فيها المقامات المحتوية على ثلاثة ارباع الصوت واحيانا يحور ـ عن طريق **Alteration** من احدى درجات المقام بما ينتج مقاما **(artificial mode)** ومثال ذلك الشوق الزا المرفوع ثانيه الذي ظهر في بداية الرقصة الاحتفالية على درجة الـ « مي » وعاد في الظهور بعد مازورة (٥٠) ولكن على درجة الـ « ري » مثال رقم ٣ ـ (٤) .

المنظمة إلى تلك القواعد الأشد منطقية في هرمنة[٢٦] ألحانه « طبقا للنظام المقامي » بما يخلق في موسيقاه مفهوما جديدا للتنافرات الهارمونية ، تكونت بحكم وجودها أصلا في المسافات المقامية اللحنية الشرقية ، أما النسيج الهارموني فقد اكتسب صفة عصرية تنوعت في تآلفاته المتوافقة والمتنافرة على حد سواء لتشع تلوينات هارمونية شيقة لا حدود لها راجع نماذج ٣ - (٢) ، ٣ - (٣-) ، ١ - (٩) ، ٦ - (١) .

رابعا : النسيج البوليفوني

نجح جمال عبدالرحيم في استخدام العناصر البوليفونية في المقامات الشرقية ، وبنفس المستوى الذي وصلت اليه البوليفونية في الموسيقى العالمية ، فقد اعتمد في ذلك أولا على جذورنا التاريخية البوليفونية[٢٧] وثانيا على تجارب تيلورت أسسها في أوربا منذ عصر باخ ، ولكن مع تطويع قوانينها البوليفونية لتلائم طابع المسافات المقامية وتصبح خلية مألوفة داخل نسيجه الموسيقي الشرقي ، فقد استخلص عدة مبادىء تختلف عن قواعد الكونترابنط التقليدي منها :

(١) إمكانية استعمال الرابعة[٢٨] .

(٢) وكذلك المسافات المتعادلة .

(٣) والنغمات الهارمونية ، والمسافات الزائدة والناقصة التي تسمع متوافقة بالرغم من تنافرها نظريا[٢٩] ، هذا إلى جانب العناية الشديدة بمعالجة اللحن الثاني بما يجعله صوتا له شخصية لحنية مستقلة ينشط في فترات ركود اللحن الأساسي ، ويشترك معه في أهمية البناء الكلي للنسيج البوليفوني . . وهو في معالجته الأفقية يراعي أيضا الناتج السمعي الرأسي بما يكون نسيجا بوليفانيا هارمونيا ليس غريبا على مادته الموسيقية ، ومن هنا نستطيع أن نقول ان أساليبه البوليفونية ، والتي تعتبر أهم عناصر الأسلوب الشخصي لموسيقى جمال عبدالرحيم . . فتحت آفاقا جديدة في مجال التعبير الموسيقي الشرقي أمام أجيال المؤلفين المصريين التالية ، وبخاصة بعد استخدام المقامات العربية ذات الأبعاد المميزة (ثلاثة أرباع الصوت) في تآلفه البوليفوني وذلك كما في ثنائية « الفيولينة والتشيللو » وترجع لعام ١٩٨٠ ، وارتجالات على لحن بائع متجول للتشيللو المنفرد وترجع لعام ١٩٨١ وغيرها راجع ١ - (١٠) ، ١ - (١١) .

واذا كنا نحن بصدد الكلام عن النسيج البوليفوني في موسيقى جمال عبدالرحيم فيجب أن نذكر أن أهم عنصر تكتيكي في نسيجه الكونترابنطي هو استخدام المحاكاة

---

(٢٦) وهو مالم يلتزم به المؤلفون المصريون المنتمون الى الجيلين الأول والثاني ، حيث يطعمون موسيقاهم المقامية بتآلفات كلاسيكية تقليدية ، فتنتج بذلك هارمونيات غير منسجمة وغريبة على الفكر المقامي .

(٢٧) ظهر في النقوش المصريين القدماء مايدل على استخدام « تعدد التصويت » وذلك من خلال ترجمة طريقة وضع الايدي على الآلات الموسيقية مثل الزمار المزدوج (دي اولوس) . وكذلك عرف فن التوشيح الديني في الحضارة الاسلامية بعضا من ملامح تعدد الألحان في اطوارها الأولى كما يحدث في حضرات الزار والموالد والأعياد والمناسبات الدينية كما ان عنصر الارتجال بالاضافة الاصيل للموسيقى الكلاسيكية العربية تميز موسيقاه بأكبر شبهها بأكبر النسيج البوليفوني المزدوج اللحن ، وكذلك الهتروفونية Heterophony النسيج المعروف في الموسيقى العربية ، وايضا الموسيقات الشرقية التي لا تعتمد اساسا على التدوين .

(٢٨) تعتبر مسافة الرابعة من المسافات المتنافرة الممنوعة في الكونترابنط التقليدي الا بقوانين خاصة تحكم استخدامها ، اما في موسيقى ج . عبد الرحيم فتعتبر الرابعة من أهم المسافات التي يعتمد عليها في نسيجه البوليفوني ، وكما هو جدير بالذكر ، ان هذه المسافة مرتبطة بمفهوم الجنس « الرباعي » في المقامات العربية .

(٢٩) مثل مسافتي الرابعة الناقصة والثانية الزائدة ، المسافة الأولى يمكن ان تكون ثالثة كبيرة والثانية يمكن تأويلها الى ثالثة صغيرة) .

"الرقصة الاحتفالية"



(Imitation) بأنواعها المختلفة[٣٠] المشابهة ـ (similer) ـ القهقرية ـ (cancer) ـ التكبير ـ (augmentation) ـ التصغير ـ (diminution) ـ العكسية ـ (ritrograde).

وخير مثال على ذلك مجموعة (٥ قطع صغيرة للبيانو القطعة الأولى « محاكاة » والثانية « منكوب » والرابعة « دعابة » حيث تظهر المحاكاة المشابهة على الدرجة (I) في القطعة الأولى مثال ٤ ـ

(١) أ ، ب وكذلك على نفس الدرجة في دعابة ، بينما تظهر المحاكاة المقلوبة غير الصريحة في « منكوب » بتضخيم وتقصير بعض النغمات ، كما نجد المحاكاة عن طريق السترتو (التلاحق) في موازير (٥٤ ـ ٥٦) ، (٧٣ ـ ٧٤) من الحركة الأولى لثنائية الفيولينة والتشيللو مثال رقم ٤ ـ

(٢) ونستطيع تطبيق نفس المبادىء البوليفونية على أسلوبه الغنائي[٣١] وبخاصة اذا عرفنا ميله الشديد نحو الاهتمام بالأغاني الشعبية ، وإلى بعض الأغاني وموشحات وأدوار التراث القديم ، وتقدم مجموعته (أربع أغان شعبية مصرية في صياغة جديدة للكورال) على ذلك الاسلوب البوليفوني . . . وتقوم مقطوعته الكورالية « مرمر زماني » أساسا على الصياغة البوليفونية المنطقية الواضحة ، وتعتمد أساسا على الايقاع الشرقي . . . وكذلك نرى « الحنة » و « روق الفنان » وقد طبق فيهما تلك السمات التي أصبحت تقليدا عاما في أغاني جمال عبدالرحيم الكورالية . . أما أغنية « الواد ده ماله » . . . والتي اعتبرها من أهم وأعظم التحف الفنية الكورالية على المستويين الدولي والمحلي لما تتميز به من صنعة تكنيكية تتسم بالمتانة والرصانة ، والسيطرة التامة على فنون الكتابة البوليفونية ، فهي تدل على فهم المؤلف لأصول أغاني التراث ووعي ، لعدم طمس الملامح المميزة للأغنية الشعبية الأصيلة .

(٣٠) راجع الاعمال التالية على السبيل المثال لا الحصر :
(أ) (٥) قطع صغيرة البيانو وبخاصة القطع أرقام (١ ، ٢ ، ٤) .
(ب) ثنائية الفيولينة والتشيللو وبخاصة الحركة الأولى منها .
(ج) اعماله الكورالية للاطفال نذكر منها اغنية الثعلب .
(د) اربع أغانٍ شعبية مصرية في صياغة للكورال وبخاصة (الحنة) ، مرمر زماني ، « الواد ده ماله » و روق الفنان » .
(٣١) انظر بند (٧) بعنوان (الموسيقى الغنائية) .

خامسا : الصيغة والبناء

أثبتت أعمال جمال عبدالرحيم ان لديه القدرة التامة على صياغة أفكاره صياغة محكمة في براعة فائقة ، مع القدرة على استثمار أفكاره الموسيقية بخيال وابتكار ، وعرض خطوطه الميلودية وتطويرها ، فالتصميم عنده عبارة عن هندسة معمارية تتكاتف فيها كل العناصر الموسيقية الغربية بتلوين تعبيري ونفسي ـ مع تقاليد البناء الكلاسيكي في الموسيقى الشرقية بما خلق عنده نوعا من التزاوج بين الصيغ الأوروبية في العصور الكلاسيكية والرومانتيكية وحتى الباروك مع تقاليد الصيغ الكلاسيكية الشرقية بمعنى أنه استطاع أن يطوع بعض الصيغ الأوروبية في صياغة تتفق مع تقاليد الموسيقى العربية الكلاسيكية وذلك مثلما حدث في الحركتين الأولى والثانية من صوناتة الفيولينة وسماعي للأوركسترا وغيرها . وهذا ما يؤكد أنه استطاع أن يضيف إلى جانب الادراك الحسي العاطفي ـ جانبا مهما كان مفتقدا في موسيقانا وهو « التأثير العقلاني » في الموسيقى الشرقية . ففي مجال الغناء مثلا ، نجده يصوغ مؤلفاته الغنائية طبقا لاحتياجات مضمون النص الشعري كما في غنائية « كانتاتا » الصحوة[٣١] . . أما في مجال موسيقى الآلات[٣٢] فهو يبتكر الطريقة المثلى لبناء كل مقطوعة بصياغة دائما تستحوذ انتباه المستمع دون ملل ، وتقوم على تعادل مقنع بين عنصري البناء المهمين ، وهما الوحدة والتنوع . . التكرار والتجديد . .

أ ـ المقطوعات ذات البناء الصغير :

تشكل القطع ذات البناء الصغير عنصرا مهما في مؤلفات جمال عبدالرحيم ، وتتميز مجموعة (القطع الخمس الصغيرة للبيانو) مثالا واضحا للبناء المختصر والواضح في مفرق الموسيقية ، وأعتقد أن قصر هذه القطع لا يسهل من مهمة المؤلف بل على العكس فالصعوبة هنا تكمن في كيفية اختيار الصيغة الملائمة لها ، والتي غالبا ما تكون في تكوين ثلاثي مع اختلاف التطبيق من قطعة لأخرى .

فهو يلجأ في ذلك الى عدة « طرق » منها تصوير اللحن الأول على درجة أخرى تساعده على التحويل المنطقي السلس الى مقام جديد في بناء القسم الأوسط ، وذلك كما حدث في القطعة الأولى وأحيانا يغير نسيجه الموسيقي في القسم الأوسط ، فاذا بدأ بالنسيج البوليفوني يكتفي بالهارمونية الايقاعية في القسم الأوسط ، وذلك كما حدث في «دعابة» من (خمس قطع صغيرة للبيانو) وفي بعض الأحيان يستخدم التنويع الايقاعي . كما حدث في القطعة رقم (٥) « الدريكة » ـ في قسمها الأول .

(٣١) راجع اعماله في مجال الموسيقى الغنائية .

(٣٢) كتب المؤلف في القوالب الآتية :

ـ الصوناتة كما في صوناته الفيولينة عام ١٩٥٩

ـ المتتابعة (Suite) كما في متتابعة الاوركسترا .

ـ الروندو وكما في روندوبلدي للاوركسترا .

ـ الكونشرتو كما في كونشرتو الفلوت والأوركسترا الحركة الأولى منه بعنوان « اصداء » والثانية « بحيرة القوس » .

ـ الفانتازي كما في فانتازيا للكمان والاوركسترا او رابسوديه التشيللو والاوركسترا .

ـ السماعي كما في السماعي المكتوب للاوركسترا .

صدر حديثاً

دراسة الرواية

تأليف : جيريمي هوثورن[1]
عرض وتحليل : ياسر الفهد

على الرغم من أن كتاب دراسة الرواية Studying the novel الذي صدر في لندن في عام ١٩٨٥ يشتمل على بعض العناوين التقليدية ، إلا أن مضمونه يمتاز بالجدة والأصالة والفرادة . وهو غني بالمصطلحات والتعابير الأدبية الحديثة ، وبالاستشهادات والأمثلة العملية المستمدة من أعمال كبار الروائيين والقصاصين العالميين ، ولا سيما الانكليز منهم . ويهدف الكتاب الى تحليل عناصر الرواية والاجابة عن كثير من الأسئلة التي قد تراود أذهان النقاد وطلاب الأدب الروائي ، بشأن بعض قضايا الرواية والقصة ، كالفرق بين الواقعية والعصرية ، أو بين الرمز والصورة ، أو بين تيار الوعي والمناجاة الذاتية . . . الخ .

تعريف الرواية وتاريخها :

يبين المؤلف أن كلمة (Novel) أي رواية ، مشتقة من كلمة (Novella) الإيطالية ، وتعني الشيء الصغير الجديد . وهو يعرّف الرواية بأنها قصة سردية نثرية خيالية ، تصور شخصيات وأفعالاً تعكس الحياة الواقعية في الماضي أو الحاضر ، من خلال حبكة معينة .

وهذا التعريف ، كما هو واضح ، يجمع بين عنصري الواقع والخيال ، فالرواية ، هي على الأغلب ابنة الخيال ، إلا أن ما تصوره ينبع من صميم الواقع . أما مدى اقتراب الرواية من الواقع ، فما زال موضع نقاش بين النقاد الأدبيين .

ويبين الكتاب أن مدى الاقتراب هذا هو الذي يفصل بين الرواية والملحمة . ويولي هوثورن مسألة الحجم أهمية واضحة ، لأن هذا العامل هو الذي يفرّق بين الرواية والقصة القصيرة والنوفوليت[2] .

---

(١) أستاذ الأدب الانكليزي في جامعة تروندهيم في النرويج .

(٢) أي الرواية القصيرة ، أو القصة الطويلة .

فالرواية يفترض أن تشغل عادة مئات الصفحات ، في حين لا تتضمن القصة القصيرة أكثر من بضع عشرات منها . أما النوفوليت ، فإنها تقع ، من حيث الحجم ، في منتصف الطريق بينهما ، فهي أقل حجماً من الرواية ، وأكبر حجماً من القصة القصيرة . ومن الأمثلة عليها قصة (قلب الظلام) لجوزيف كونراد . وهذا النوع من الفن الروائي منتشر بشكل خاص في ألمانيا .

أما بالنسبة لتاريخ الرواية ، فإن هوثورن يشير إلى وجود جدل حول ظهور الرواية يشبه الجدل القائم بشأن نشوء الجنس البشري . وعلى كل ، تبقى صورة نشوء الرواية ، أوضح الى حد ما من صورة بداية ظهور الانسان على الأرض .

ويبين المؤلف أن السرد القصصي الخيالي موجود في التاريخ منذ وجود السجلات المكتوبة . ولكن مثل هذا السرد كان يفتقر إلى الكثير من الخصائص التي نجدها في الرواية الحقيقية ، فقد كان السرد مثلاً يتم شعراً ، أكثر منه نثراً ، كما لم يكن يهتم إلا بحياة الآلهة والأبطال الخرافيين ، بعيداً عن روح الحقيقة والواقع ، ويظهر ذلك جلياً في الملاحم . وأقرب شكل الى الرواية الحقيقية ، ظهر في فرنسا ، في القرن الثاني عشر وهو روايات الفروسية (Chivalric Romance) التي حلت محل الملاحم . وعلى الرغم من أن هذه الروايات كانت قريبة من الواقع ، بتصويرها حياة القصور والتقاليد الملكية القديمة ، الا أنها لم تكن تخلو من عنصر ما وراء الطبيعة ، فقد كان السحرة والمردة والعمالقة شخصيات رئيسية فيها . وهناك بالطبع اختلافات أخرى بين رواية الفروسية الرومانسية والرواية الحقيقية . وقد أورد الكتاب نصوصاً مهمة تتضمن أقوال اللورد تشستر فيلد التي وردت في رسالة له إلى أحد ابنائه ، خطتها أنامله في القرن الثامن عشر ، مبيناً فيها بوضوح الفرق بين الرومانسيات القديمة والروايات الحقيقية ومبرهناً على تفوق الثانية على الأولى .

أما الرواية ، بشكلها الحقيقي المعترف به ، فقد نشأت في أوروبا ، في القرن الثامن عشر وارتبط نشوؤها بأربعة عوامل :

أ ـ محو الأمية ، ففي حين أن الشعر ظهر قبل الكتابة ، وكان يُقدم شفهياً ، فإن الرواية نشأت في الكتابة باستثناء بعض الحكايات الشعبية التي كانت تُروى نطقاً .

ب ـ الطباعة ، فالرواية هي دون ريب وليدة الطبعة ، ولم تترعرع الا في كنفها .

جـ ـ السوق الاقتصادية ، أي العلاقة السوقية بين المؤلف والقاريء ، والتي يشكل الناشر حلقة الوصل فيها ، فالرواية تعتمد على مجتمع منظم ، وعلى صناعة للانتاج والنشر .

د ـ بروز الاهتمام بالأفراد وصفاتهم الشخصية . وينعكس ذلك في اهتمام المؤلفين الروائيين بايراد شخصيات أدبية ذات خصائص وسمات معينة . ومن هذه الشخصيات مثلاً : توم جونز ، دافيد كوبر فيلد ، ماجي شولفر ، بول مورل ، روبنسون كروزو ، وغيرها .

ويعقد المؤلف مقارنة بين شخصيات الملاحم وشخصيات الروايات . فاوديبيوس ، مثلاً ، كان يضع مصيره في أيدي الآلهة . أما روبنسون كروزو ، فانه يصنع مصيره بنفسه متحدياً الطبيعة ومتمرداً على ظروف الزمن .

ويرى هوثورن أن روايات القرن الثامن عشر أقرب إلى الصبغة الريفية منها إلى الصبغة المدنية . وفي القرن

التاسع عشر خطت الرواية خطوات كبيرة الى الأمام وأصبحت النساء تشكل عنصراً أساسياً وسائداً فيها، سواء كمؤلفات أو كقارئات للرواية.

ويذكر الكتاب من الروائيات الشهيرات، على سبيل المثال، جين أوستن وإميلي برونت وجورج اليوت. وهؤلاء لا يضاهيهن من الروائيين الانكليز سوى تشارلز ديكنز.

أنماط الروايـــة :

إن تصنيف الرواية، هو عادة عمل إجرائي روتيني، وأمر شكلي، لأن لكل رواية طابعها الخاص الذي قد يتحدى كل توقع وتصنيف.

وفي الكتاب الذي نحن بصدده، نجد أن التصنيف غير تقليدي ويشمل أنماطاً جديدة من الرواية غير معروفة بالنسبة للقارىء العادي. وبصورة عامة، فان معرفة نوع الرواية ليس أمراً سهلاً، كما يبدو في الظاهر، ولا سيا بالنسبة للروايات القديمة. ويقدم لنا هورثون تصنيفاً تاريخياً ـ فنياً للرواية، الا أنه ليس نهائياً وحاسماً، وقيمته ارشادية، فلكل رواية سماتها الفريدة الخلاقة التي قد تخرج على كل تصنيف جامد، كما سبق أن بيّنا.

يبدأ المؤلف بعرض نمط روايات المحتالين والمشردين (Picatesque Novel) التي تسير على تقاليد الرواية الأسبانية في القرن السادس عشر. وهي تتألف من حوادث متفرقة، وتفتقر الى الحبكة المتقدمة، او الشخصيات المعقدة المتطورة. ويتبنى أبطال هذا النوع من الروايات سلوكاً مضاداً للمجتمع، وأن كان لا يتسم، بالضرورة، بطابع الشر واللؤم.

وأوضح مثال على هذه الروايات (مول فلاندرز) لدانييل ديفو. وهناك أيضاً الرواية الرسائلية (Epis-toiry Novel) التي ظهرت في القرن الثامن عشر ويجري سردها من خلال الرسائل التي تبعث بها شخصيات الرواية الى بعضها بعضاً. ويؤدي التبصر الذاتي دوراً مهماً فيها.

ولكن الاكتفاء بالسرد بوساطة الرسائل وحدها يجعل الرواية غير عملية ويجردها من مرونتها. فلا بد اذن من أن يرافق ذلك وصف حي لشخصيات تتحرك وتتنقل. ومن الأمثلة على الرواية الرسائلية رواية (باميلا) لرتشارد سون ورواية (ايفيلينا) لبيرني. ويذكر المؤلف الرواية التاريخية* Historical Novel التي تتضمن شخصيات حقيقية أو خيالية، وتجري حوادثها ضمن سياق تاريخي محدد.

ومن أبرز أعلام الرواية التاريخية والترسكوت. ومن الأنواع الأخرى الرواية الأقليمية (Regional Novel) وهي تركز على حياة منطقة جغرافية معروفة، وغالباً ما تكون ريفية، وأحد الأمثلة عليها (رواية وسكس) لثوماس هاردي. وثمة نمط آخر يتمثل بالرواية التهكمية. (Satirical Novel) التي تتضمن السخرية والاحتقار ونقد الرذائل والسخافات. ومؤلفو مثل هذه الروايات لا يهتمون بالشخصيات والمواقف والأحداث، قدر اهتمامهم بشد انتباه القراء نحو ظاهرة معينة تكون هدفاً للنقد. وتوجد أمثلة كثيرة على الروايات التهكمية منها (رحلات جللفر) لجوناثان سويفت و (مغامرات هكلبري فن) لمارك توين وغيرهما. ولا ينسى هوثون كذلك رواية التكون (For-mational Novel) وهي تُعنى بتطور الشخصية الروائية من الشباب الى النضوج. وتعد رواية (دافيد كوبر فيلد) لتشارلز ديكنز خير مثال عليها. ومن الأنواع

الطريقة التي يأتي الكتاب على ذكرها الرواية ذات المفتاح (Novel With a Key) وهي تصف أماكن وأشخاصاً وأحداثاً حقيقة بطريقة خفية وغير عادية ، بحيث أن القاريء ما أن يعرف حقيقة الرواية ويكتشف كنهها وسرها حتى تتوضح أمامه جميع الأشياء الغامضة . ولمثل أعمال توماس بيكون هذا النوع من الروايات تمثيلاً جيداً .

وهناك أيضاً رواية الفرضية (Thesis Novel) وهي تطرح حجة أو فرضية معينة وتحللها وتناقشها مشجعة على تصحيح الخطأ وعلى تحقيق الاصلاح الاجتماعي . ومن روايات هذا النمط رواية (كوخ العم توم) لهارييت ستار ، ويذكر المؤلف أيضاً الرواية القوطية (Gothic Novel) التي تستمد جذورها من الأدب القوطي الذي ساد في القرن الثامن عشر . وهي تجمع بين الرومانتيكية والرعب في آن واحد . وهاتان الظاهرتان من سمات العصور الوسطى . وفي روايات الرعب الحديثة ، كثيراً ما نجد إشارة للمواقف والشخصيات والأماكن السائدة في الرواية القوطية . وتعد رواية (قلعة اوترانتو) لهوراس والبول النموذجاً للرواية القوطية . وأخيراً ينتهي التصنيف عند الرواية المسلسلة في حلقات (Feuilleton) وهي رواية تنشر على حلقات ، وبطريقة موجزة في الصحف اليومية . وقد كان هذا النوع منتشراً في القرن التاسع عشر ، ثم أصبح نادراً اليوم ، كما يذكر الكتاب .

بين الواقعية والعصرية :

وينصدى المؤلف في فصل خاص للواقعية (Realism) والعصرية أو الحداثة (Lodernism) مبيناً ما ينطوي عليه هذان المصطلحان من تعقيدات وإشكالات ، فبينما نجد أن كل مصطلح منهما يشير الى فترة تاريخية من فترات التطور الأدبي ، فإنه يدل أيضاً على اتجاه أدبي معين . وهذا الوضع ينطبق على مصطلح الرومانتيكية .

وحتى لا يكون هناك التباس بشأن مدلول هذه المصطلحات ، يلفت المؤلف النظر الى عدة ملاحظات توضيحية ، منها أن الأدب الذي لا ينتمي الى النمط العصري ، ليس ، بالضرورة ، أدباً قديماً ، أو غير عصري . وبالتالي ، فليس كل أدب روائي حديث ، هو بالضرورة ، من نمط الأدب العصري ، وكذلك ، ليس كل ما كتب خلال الفترة الرومانتيكية ، هو أدب رومانتيكي . ويدعونا هوثورن الى التفريق جيداً بين الواقعية والعصرية ، فالرواية الواقعية هي التي تقدم لنا نماذج من الحوادث والشخصيات والأماكن الشبيهة بنماذج الحياة الواقعية . وهي وان لم تكن بالضرورة حقيقية ، إلا انها تبدو وكأنها كذلك .

وبالاضافة الى المعنى العام للواقعية ، فان لها ، أيضاً ، معنى خاصاً يرتبط بالحركة الأدبية التي نشأت في فرنسا في القرن التاسع عشر ، وكان يمثلها بلزاك وزولا وستاندال ، ثم حمل لواءها في انكلترا أمثال مور وبينيت . أما العصرية (الحداثة) فانها تشير إلى الأعمال الأدبية والفنية التي أنتجت منذ بداية القرن العشرين ، رافضة التقاليد الفنية للعصر السابق ، بما في ذلك تقاليد الأدب الواقعي نفسه . وهذا يعني أن الرواية العصرية أو الحديثة ، عمل فني أكثر منه نافذة على الحقيقة والواقع . ومن ممثليها فرانز كافكا وغيره . وهناك مرحلة انتقالية بين الواقعية والعصرية يمثلها جوزيف كونراد .

تيار الوعي والمونولوج :

وينتقل بنا المؤلف بعد ذلك إلى مصطلحين مهمين

تمخض عنها الأدب الروائي العصري ، وهما تيار الوعي (Stream of Consciousness) والمناجاة الذاتية (Internal Monologue) أما تيار الوعي ، فهو يركز على عقل الانسان والعمليات السيكولوجية ، أي أنه يغوص عميقاً داخل تلافيف النفس البشرية ، بدلاً من الاهتمام بالحوادث الخارجية . ويمثل هذا التيار روائيون من أمثال وولف وبروست وجويس . واذا كانت عبارة تيار الوعي ، بمعناها الضيق ، تعني الكلمات التي يستعملها الكاتب الروائي للتعبير عن المشاعر والحالات النفسية والعمليات العقلية عند شخصيات الرواية ، فان عبارة المناجاة الذاتية ، اعني الكلمات التي تستخدمها الشخصية نفسها في التعبير عما يجول في نفسها ويحتمل في أعماقها ، بطريقة مخاطبة الذات ، مع كون هذه الشخصية واعية بما تفكر به . ومن الأمثلة التي يقدمها المؤلف على مثل هذه المناجاة المقطع الختامي في رواية (يوليس) لجيمس جويس ، وفيه تخاطب مولي بلوم نفسها لفترة طويلة . وهكذا ، فان التفريق بين تيار الوعي والمونولوج الداخلي أو الذاتي يقتضي التمييز بين ما يقوله الروائي لتحليل شخصيات الرواية وتصوير أفكارها ومشاعرها ، وبين ما تفكر به الشخصيات ذاتها .

تحليل العمـــل الروائي :

يتضمن الكتاب فصلاً طويلاً عن العناصر الأساسية في العمل الروائي ، وهي :

أ ـ التقنية الروائية ، أي طريقة كتابة الرواية . وهذه تختلف بالطبع عن كتابة المسرحية ، إلا أنها أقرب الى كتابة القصة السينمائية . ويملك الروائي الخيار في السرد بطريقة عادية كما في معظم الروايات ، أو بوساطة رواية ، كما في رواية (ترسترام شاندي) لستيرن ، مثلاً . ولبعض الرواة أسماء وسير شخصية منفصلة . وكثيراً ما يبدؤ ون في الحديث عن أنفسهم أولاً ، ثم ينتقلون الى سرد ما يودون سرده ، ومثال على ذلك (كاراوي) راوي رواية (البوابة العظيمة) لمؤلفها سكوت جيرالد . وقد يكون الراوي ، أحياناً ، بدون اسم . ويعلق هوثورن أهمية كبيرة على دور اللغة في الفن الروائي . فكما أن الطلاء يمثل أداة الرسم ، فان اللغة تشكل وسيلة العمل الروائي . وللغة التي يستعملها الروائي تأثير في موقف القارىء من الرواية . أما بالنسبة لاستعمال الفصحى أو العامية ، فيشير هوثورن الى أن هذا يعتمد ، الى حد كبير ، على كون الرواية مكتوبة أو منطوقة ، بالاضافة الى بعض العوامل الأخرى . وفي معرض تناول العوامل التي تؤثر في التقنية الروائية ، يبين الكتاب أن من الضروري رؤ ية التقنيات الروائية في سياقها وتطورها التاريخي ، وبالتالي تقييم الأسباب الفنية للتطور . فمثلاً ، ان نشوء الرواية الرسائلية في القرن الثامن عشر لا يمكن فهمه ، بمعزل عن فن كتابة الرسائل في ذلك العهد ، كما أن نشوء تيار الوعي في القرن العشرين ، لا يجوز فصله عن تطور علم النفس الحديث وازدياد الاهتمام بالعمليات العقلية ويذكر المؤلف من بين العوامل التي تؤثر حالياً في التقنية الروائية : تطور أساليب الاتصال البشري ، وتأثير الفلسفات والأيديولوجيات والأفكار العالمية المعاصرة ، وكذلك تغير نماذج القرّاء وعاداتهم القرائية ، وأخيراً تبدل الحياة البشرية وتحولاتها .

وينتقل المؤلف بعد ذلك الى شرح بعض التعابير المتعلقة بالفن الروائي ، ومنها الزمن (Tense) ، أي الفترة الزمنية التي يغطيها المؤلف في عدد معين من الصفحات ، فقد يكتب المؤلف خمسين صفحة ليصف يوماً واحداً من حياة بطل الرواية ، ثم قد يكتب عشر صفحات فقط لتغطية خمسين عاماً من أحداث الرواية .

وهكذا فليست هناك أية علاقة طردية بين زمن الرواية وحجمها . والتعبير الثاني هو اللهجة (Tone) وتعكس موقف الروائي تجاه ما يرويه ، ففي رواية (رحلات جللفر) لسويفت ، نلحظ أن اللهجة الساخرة فيها تؤثر في جو الرواية كلها . أما في رواية (القصر) لكافكا ، فاللهجة السائدة هي لهجة الحزن العميق والأسف والتعاطف من أجل الإنسانية . ومن التعبيرات الأخرى (Mood) أي الحالة النفسية التي يعكسها نوع الحديث الذي يستعمله الروائي . وبعد تحليل الفن الروائي يتناول الكتاب العنصر الثاني في العمل الروائي وهو :

ب ـ الشخصية :

وهناك بالطبع تشابه كبير بين شخصيات الروايات والشخصيات الحقيقية في الحياة العملية . ولكن الفرق أن أسماء الشخصيات الروائية ، كثيراً ما تتفق بشكل يلائم أوضاعها وأدوارها ، في حين أن الحال ليست كذلك بالنسبة للشخصيات الواقعية . ويستعمل المؤلف الشخصية ، أحياناً ، لغرض آخر يختلف عن غرض خلق الشخصية الروائية (Characterisation) فقد تكون الشخصية مرتبطة بأفعال أو أشياء ذات علاقة بموضوع القصة ، دون أن تكون لهذه الشخصية قيمة مستقلة خاصة بها . ومثل هذه الشخصيات يمكن أن تدلي بأقوال وأحاديث لمجرد إتاحة الفرصة للقارىء كي يعرف شيئاً ما . وتستخدم الشخصية أحياناً لرواية قصة قصيرة داخل الرواية ، أو لتمثيل فكرة ، أو للاسهام في عينة رمزية في الرواية ، أو لمجرد تسهيل تطور الحبكة . ويذكر المؤلف أربع طرق لخلق الشخصيات الروائية ، الأولى طريقة التقرير أو الوصف (Description) . ففي رواية (قلب الظلام) لكونراد ، مثلاً ، تم وصف شخصية المستر كيرتز وصفاً دقيقاً ، كما تحدثت عنه شخصيات أخرى ، قبل ظهوره فعلاً في الرواية . أما الطريقة الثانية فهي طريقة الفعل (Action) . وفيها تتوضح الشخصية من خلال أفعالها وتصرفاتها . وكمثل على ذلك شخصية (انساروف) في رواية (في المساء) لتورجينيف . فهذه الشخصية لا تظهر صفاتها الحقيقية ونذالتها إلا عندما يلقى أنساروف بالفتى الألماني البريء في قاع اليم . والطريقة الثالثة تتمثل بالحوار (Dialogue) وفيها يعرف القارىء الشخصية من خلال ما يُقال عنها ، فمثلاً ، إن شخصية الآنسة (بيتس) في رواية (إيما) لجين أوستن ، تتوضح من خلال الأحاديث التي تدور حولها في أماكن عديدة من الرواية . وهناك طريقة رابعة هي طريقة الرمز ، كما في شخصية جوليا في رواية (بعد رحيل ماكنزي) لجين رايز . ونأتي الآن إلى العنصر الثالث وهو :

جـ ـ الحبكة (Plot) :

ومن المعروف أن الحبكة هي سلسلة الأحداث المتظمة المتابعة من الحوادث والأفعال التي ترتبط مع بعضها بعضاً بالسببية (Causality) ويبني المؤلف الروائي حبكة بطريقة تهدف الى جذب انتباه القراء الى أشياء معينة في الرواية ، يمكن لولا ذلك ، أن تغيب عن ملاحظتهم ، ومن شأن هذا أن يولدّ تأثيراً معيناً في القارىء . وللتوتر والترقب أهمية كبيرة في الحبكة . وهناك عدة أنواع من الحبكة كحبكة الصراعات وحبكة الأسرار وحبكة البحث والتقصي وحبكة الامتحان والتجريب . . . الخ .

أما العنصر الرابع في العمل الروائي فهو :

د ـ البنيـــة (Structure) :

وفي الحقيقة فإن العلاقة بين الحبكة والبنية وثيقة لدرجة أن المؤلف يعدّ موضوع البنية ملحقاً بموضوع الحبكة ، وإن كان كل من هذين العنصرين يختلف عما يشير إليه الآخر ، فالحبكة تشير إلى طريقة ترتيب الرواية ، ولكن البنية تمثل شيئاً أكثر من ذلك ، إنها تتضمن التنظيم الكامل للرواية كعمل أدبي وفني ، وهي تتكون عملياً من الحبكة والفكرة الرئيسة والشكل . كما تشمل أيضاً الأفكار والمشاعر .

ويورد الكتاب عنصراً خامساً من عناصر العمل الروائي ، وهو :

هـ أرضية الأحـــداث (:) Setting

وهذا التعبير ما زال يشكل مصدر إزعاج للنقاد الأدبيين . والمقصود به السياق الذي تجري فيه أحداث الرواية . وهذا لا يعني المكان الجغرافي فحسب ، بل إن هناك عوامل اجتماعية وتاريخية لها دورها أيضاً . ويساعد اختيار السياق المناسب ، المؤلف ، أحياناً ، على تجنب الحاجة الى الكتابة عن أشياء لا يجيد الكتابة عنها . فالروايات التاريخية ، مثلاً ، توفّر على كاتبها تجشم الكتابة عن أمور معاصرة لا يلم بها الماماً كافياً . ويشير هوثورن إلى أن جين أوستن كانت دائماً تختار السياق الذي يمكنها من إظهار مواطن قوتها وإخفاء مظاهر ضعفها ، وذلك بقدر جهلها أو معرفتها بالخبرات البشرية وبأنماط معينة من الناس . كما إن ديكنز ، اختار في كثير من رواياته ، لندن مسرحاً للأحداث ، لأنه كان يعرف أستارها وخفاياها . ثم يتناول هوثورن العنصر السادس والأخير وهو :

و ـ الموضـــوع (Theme) :

فكل رواية تدور حول موضوع معين كالجريمة أو العدالة أو الحب أو الاغتراب . . . الخ .

وقد يكون الموضوع ظاهراً للعيان أو مبطناً ومستتراً يكتشفه القارىء بنفسه . ولبعض الروايات عدة موضوعات . ومن الأمثلة عليها رواية (البيت الكئيب) لتشارلز ديكنز ، والتي تدور في عدة مدارات كالمسؤولية الأبوية وقساوة القانون وأضرار الجشع وغير ذلك . وعلى القارىء أن يتبين أياً من هذه الموضوعات يحتل المقام الأول من الأهمية في الرواية .

الرمز والصـــورة :

يتحدث المؤلف عن الرمز (Symbol) والصورة (Image) داعياً الى التمييز بينهما . ولتوضيح مدلول كل من هذين المصطلحين ، يبدأ هوثورن بتقديم أمثلة حية ، ففي رواية (نهاية هواردز) للكاتب الروائي فورستر تؤدي السيارة دوراً مهماً . وفي عصر فورستر لم تكن السيارة قد اختُرعت بعد . لذلك لم يقصد بها فورستر أن تكون وسيلة للمواصلات ، وإنما رمزاً لأشياء عديدة منها العنف والموت ، وحول المادة الصلبة (السيارة) محل العضوية الحية (الحصان) ، وهناك الأغنياء وراء الرفاهية الشخصية ، وغير ذلك ، ومن الأمثلة الأخرى التي يقدمها رواية (إلى المنارة) لفرجينيا وولف ، فالمنارة فيها رمز لأحلام الشباب وآماله التي لم تتحقق . وهكذا فإن الرمزية هي وسيلة أدبية يستخدمها الروائي للدلالة على شيء ما بشيء آخر . والرمزية ليست موجودة في الأدب والفن وحدهما وإنما في الحياة كلها . وتختلف الرموز أحياناً من بلد إلى آخر ، ففي

حين يستعمل بعض الروائيين الثلج دليلاً على الخير والبركة والصفاء ، فإن آخرين يستعملونه رمزاً للموت ، كما في رواية (الميت) لجيمس جويس ، لأن الثلج يرتبط بالبرودة ، والبرودة هي أولى علائم الموت . أما الصورة ، فإنها أقرب ما تكون إلى الرمز ، ولكنها تختلف عنه في اتّسامها بالصفات المحسوسة أكثر من المعاني المجردة التي يتصف بها الرمز . ومن الروايات المترعة بالصور الحسية الحية رواية الرحلة لكاترين مانسفيلد .

دراسة الروايـــــة :

وهناك فصل خاص يحمل عنوان الكتاب نفسه وهو (دراسة الرواية) . والدراسة تعني شيئاً أكبر بكثير من مجرد القراءة . فعندما نقرأ رواية ، فإننا نفعل ذلك بهدوء ودون تمحيص وتدقيق ، لأن هدفنا الأساسي الاستمتاع . أما حينما ندرس رواية دراسة نقدية متأنية ، فإننا نقرؤها أكثر من مرة لتحليل عناصرها ، والوقوف على الاتجاهات والنقاط المهمة فيها .

وتبدأ العملية بالملاحظة ، أي ملاحظة الأشياء الملفتة للنظر في الرواية . وتلي ذلك مرحلة كتابة الملاحظات . وهي ليست مهارة سهلة ، كما يبدو في الظاهر ، بل إن اكتسابها يستلزم خبرة ومراساً طويلين . وسيحتاج المحلل إلى وقت كثير قبل أن يتمكن من الوصول إلى القدرة على كتابة الملاحظات دون أن تؤدي هذه الكتابة إلى إعاقة عملية القراءة . ويمكن تدوين الملاحظات إما على الرواية نفسها ، أو في دفتر مستقل . وتمتاز الطريقة الأولى بأنها لا تعطل الاستمرار في القراءة ، ولكنها تقود إلى الحاق التلف بالكتاب . لذلك يقترح المؤلف كتابة الملاحظات بقلم الرصاص بطريقة مختصرة جداً ، ثم تدوينها بعد ذلك مفصلة في دفتر خاص . ويتساءل هوثورن عما يجب أن يسجله المحلل . ويجيب هو نفسه عن السؤال بأن هذا يرتبط بالخبرة والممارسة . وعلى كل حال ، فإنه يلفت نظر الدارس إلى عدة عناصر أساسية يتوجب ملاحظتها ومنها :

أ ـ التقنية الروائية التي يتبعها المؤلف ، والدلائل التي يمكن أن تشير إلى شخصية هذا المؤلف وقيمه ومنظوره الروائي .

ب ـ أسلوب الرواية ومفرداتها ونحوها وصرفها .

جـ ـ الاهتمام ببداية الرواية ونهايتها ، لأنها يكشفان عادة عن أشياء مهمة ، فهل البداية درامية أم وصفية ؟ وهل النهاية سعيدة أم حزينة ، ولماذا ؟ هل على الكاتب الروائي أن يجيب عن جميع الأسئلة التي تتخلل الرواية ، أم يترك بعضها معلقاً بدون أجوبة ، حتى يكتشفها القارىء نفسه ؟ وما تأثير ذلك ؟

د ـ شخصيات الرواية وخصائصها ، وهل تتطور وتتغير مع تقدم الرواية ؟

هـ ـ أفكار الرواية ورموزها وصورها .

و ـ استجابة المحلل الخاصة وآراؤه فيما يقرأ .

وهناك عدة طرق ، كما يبين المؤلف ، لدراسة الرواية ونقدها ، ومنها الطرق النصية (Textual Approaches) وهي تعتمد على دراسة المعلومات المستمدة من النص الحقيقي للرواية ، دون الاهتمام بالرجوع إلى المعلومات الببليوغرافية الخاصة بمؤلف الرواية وأعماله الأخرى ومجتمعه والفترة التاريخية التي عاش خلالها . ويقابل ذلك الطرق السيرية (Biog-raphical Approaches) وهي تعني ، عند نقد رواية ما ، بالرجوع إلى مؤلفها والاطلاع على أعماله الأخرى ، لتعرف العناصر المشتركة والمتشابهة فيها ،

وتكوين صورة عن المؤلف نفسه ، وقيمه واهتماماته ومواقفه . وهذا من شأنه أن يساعد على دراسة ونقد أي رواية له مهما كانت ، وهناك أيضاً الطرق النمطية (Generic Approaches) والناقد في هذه الحالة لا يدرس الرواية وينقدها قبل أن يعرف نمطها ، والنوع الذي تنتمي إليه . إن نقد رواية كرواية (مول فلاندرز) لدانيال ديفو لا يمكن أن يتم ، حسب هذه الطرق ، قبل فهم ذلك النوع من الروايات الذي تندرج ضمنه هذه الرواية وهو روايات المشردين . أما الطرق السياقية (Contextual Approaches) فتعني نقد الرواية من خلال معرفة السياق التاريخي والاجتماعي الذي أُلّفت الرواية فيه . فقصة (قلب الظلام) لجوزيف كونراد ، مثلاً ، لا يمكن نقدها بالطريقة السياقية الا من خلال معرفة ما كان يفعله الأوروبيون في إفريقيا ، خلال الجزء الأخير من القرن التاسع عشر . ومن الطرق النقدية المهمة الأخرى الطرق النفسية (Psychological Approaches) وهي تعني أشياء كثيرة منها الكشف عن نفسية المؤلف وتحليل شخصيات الرواية تحليلاً نفسياً . وتكمن الصعوبة هنا في اختلاف الشخصيات الأدبية عن الشخصيات الواقعية ، مما يجعل تحليلها صعباً ، ويصبح الأمر اسهل ، عندما يتعلق بتحليل المؤلف ، لأن هذا يمثل انساناً حقيقياً . ومن الروايات التي كان نصيبها من التحليل بالطرق النفسية وفيراً رواية (دورة اللولب) لهنري جيمس . فقد عمد الكثير من النقاد إلى تحليل شخصية مربية الأطفال في الرواية تحليلاً نفسياً ، فخلصوا الى أنها تعاني من حالة عدم توازن عقلي أدّى بها إلى الهلوسة وتخيل أشياء لا وجود لها .

ويذكر الكتاب من الطرق الأخرى الطرق الموجهة قرائياً (Reader-oriented Approaches) وهي تعتمد على توقع استجابات القراء ومواقفهم من الرواية . وقد اعترض بعض النقاد على هذه الطرق على أساس أنه من غير الممكن وضع جميع القراء على صعيد واحد وتقييمهم تقييماً مشتركاً ، فالقراء يختلفون في اهتماماتهم واحساساتهم واستجاباتهم . ومن المستحيل أن يقرأ جميع القراء الرواية نفسها بالطريقة والاستجابة نفسيهما . ويصنف النقاد القراء في ثلاث زمر رئيسة :

١ ـ القارىء الأصلي (Original Reader) .
٢ ـ القارىء الضمني (Implied Reader) .
٣ ـ القارىء التجريبي (Empirical Reader) .

تعقيب :

بعد اطلاعنا على معظم الخطوط الرئيسية في كتاب (دراسة الرواية) ، نود تقديم الملاحظات التالية :

١ ـ لقد جاء في تعريف المؤلف للرواية أنها تصور شخصيات وأفعالاً تمثل الحياة الحقيقية . ويبدو لنا أن هذا التعريف إنما ينطبق على بعض أنواع الروايات كالرواية الواقعية ، ولا يجوز تعميمه عليها جميعها ، لأن عناصر الخيال واللامعقول وما وراء الطبيعة تؤدي دوراً مهماً في بعضها ، كالرواية الأسطورية والرواية العلمية . وعلى كل ، فإن الموضوع هنا ليس موضوع خطأ ، لأن مؤلفاً كهوثورن لا يمكن أن يرتكب مثل هذا الخطأ ، بل الأرجح أن في ذهنه نوعاً من الروايات يشكل في نظره الأنموذج المثالي للروايات بمفهومها المقبول لديه . وهو ما ينطبق عليه تعريفه .

٢ ـ من الملاحظ أن العرض التاريخي الذي قدمه المؤلف لتطور الرواية قاصر ، ولا يتضمن تفصيلات كافية ، والانتقال فيه من مرحلة إلى أخرى إنتقال سريع لا يفي بالحاجة ولا يلم بأهم الجوانب والعناصر التي تدخل في التطور التاريخي للرواية .

٣ ـ إن المقصود من الكتاب معالجة بعض قضايا الرواية بشكل عام ، وعلى نطاق عالمي شامل . ومع ذلك ، فإننا نجد أن معظم الأمثلة والاستشهادات تتعلق بروائيين انكليز ، وبعضها بروائيين أوروبيين . وكان يمكن للكتاب أن يكتسب صبغة عالمية أوضح ، فيما لو اعتمد على أمثلة واستشهادات من آداب عالمية مختلفة . أما اذا كانت الرواية الانكليزية هي المستهدفة بشكل خاص ، فربما كان من الأنسب أن يكون عنوان الكتاب « دراسة الرواية الانكليزية » أو « دراسة الرواية الانكليزية والأوروبية » .

٤ ـ عند الإشارة إلى الرواية التاريخية ، لم يولها المؤلف الا القليل من الاهتمام ، بالمقارنة مع الأنواع الأخرى من الرواية ، وذلك على الرغم من أهميتها الكبيرة .

٥ ـ لدى تناول هوثورن موضوع الرواية المسلسلة في حلقات ، ذكر أنها كانت سائدة في القرن التاسع عشر ، ثم أصبحت اليوم نادرة ، أو كادت تندثر . ولكن يبدو لنا أن هذا النوع من الروايات ما زال منتشراً بصورة لا تقل عن انتشاره في الماضي ، والفرق أن حلقات الرواية كانت تُنشر في الماضي ملخصة ، في حين أنها تنشر اليوم كاملة بالتتابع . وبعد أن يكتمل نشر الحلقات في صحيفة ما ، يعاد نشر الرواية دفعة واحدة ، بشكل كتاب ، وهذا النهج نجده واضحاً في الصحف العربية اليومية وبعض المجلات كمجلة المستقبل ، مثلاً .

٦ ـ تناول هوثورن المناجاة الذاتية مبيناً أنها تعني مخاطبة الشخصية الروائية لذاتها وهي واعية بما تفكر به . ونعتقد أنه قد يكون من المناسب ، لزيادة التوضيح ، لو قارن المؤلف بين المناجاة الذاتية التي تتم بوعي ، وأحلام اليقظة التي يكاد فيها صاحبها يفقد الوعي بما يفكر به ، ويفلت منه زمام السيطرة على منطقية التفكير وعقلانيته .

٧ ـ يتحدث المؤلف عن عدد كبير من الروايات وكأن القارىء قد قرأها أو اطلع عليها جميعها . وربما كان عليه أن يقدم إيضاحات أوفر في كثير من الأمكنة في الكتاب ، على اعتبار أن عدداً قليلاً فقط من القراء يمكن أن يكونوا قد قرؤ وا أو اطلعوا على بعض الروايات التي أشير اليها .

٨ ـ هناك غموض في بعض الشروح ، كما الحال عند شرح تيار الوعي والمناجاة الداخلية (الذاتية) . وكان من المستحسن إيراد تفصيلات أوضح بشأن بعض الموضوعات .

٩ ـ يمتاز الكتاب بأنه يزخر بشكل ملفت للنظر ، بالأمثلة والاستشهادات التوضيحية ، مما يكسبه قيمة عملية وعلمية .

١٠ ـ من المميزات الأخرى للكتاب أن المؤلف استعمل لغة مكثفة عالج بوساطتها موضوعات أدبية روائية عديدة بعدد قليل من الصفحات نسبياً . وهذا فن لغوي لا يتقنه الا الكتّاب المتمكنون لغوياً والذين يملكون ناصية فن البيان الموجز المفيد .

* * *